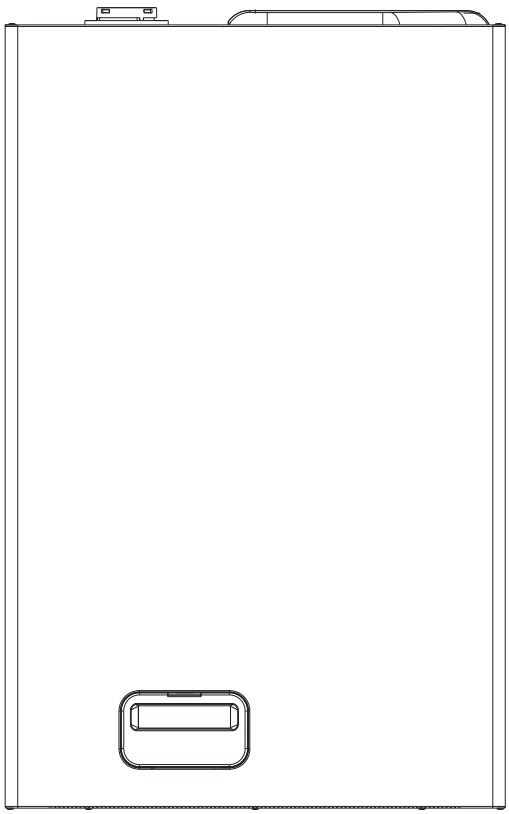
EXCLUSIVE
BOILER
GREEN HE
25 B.S.I.
35 B.S.I.



EN **INSTALLER AND USER MANUAL**

ES **MANUAL PARA EL INSTALADOR Y EL USUARIO**

PL **INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI KOTŁA GAZOWEGO**

HU **BESZERELÉSI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV**

RO **MANUAL DE INSTALARE ŞI UTILIZARE**

SL **PRIROČNIK ZA MONTAŽO IN UPORABO**

PT **MANUAL DO USUÁRIO-INSTALADOR**

FR **MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION**

Beretta

EN **EXCLUSIVE BOILER GREEN HE B.S.I.** boiler complies with basic requirements of the following Directives: Gas directive 2009/142/EEC; Yield directive 92/42/EEC; Electromagnetic compatibility directive 2004/108/EEC; Low-voltage directive 2006/95/EEC; Regulation 677 for condensation boilers. Thus, it is EC-marked

RO Centrala **EXCLUSIVE BOILER GREEN HE B.S.I.** îndeplineşte cerinţele de bază prevăzute de următoarele directive: Directiva pentru gaze 2009/142/CEE; Directiva pentru randament 92/42/CEE; Directiva de compatibilitate electromagnetică 2004/108/CEE; Directiva de joasă tensiune 2006/95/CEE; Reglementarea 677 pentru centralele cu condensaţie. Implicit, poartă marcajul CE

ES La caldera **EXCLUSIVE GREEN HE B.S.I.** cumple con los requisitos básicos de las siguientes Directivas: Directiva de gas 2009/142/CEE; Directiva de rendimiento 92/42/CEE; Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE Directiva Baja Tensión 2006/95/CEE; Norma 677 para calderas de condensación. Por lo tanto, tiene el marcado CE

SL **EXCLUSIVE BOILER GREEN HE B.S.I.** kotel izpolnjuje bistvene zahteve naslednjih direktiv: Direktiva o plinskih napravah 2009/142/EGS; Direktiva o izkoristkih 92/42/EGS; Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108//ES; Direktiva o nizkonapetostnih napravah 2006/95/EGS; Pravilnik 677 za kondenzacijske kotle. Zato ima oznako CE.

PL **EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.** spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw : Urządzenia spalające paliwa gazowe 2009/142/WE; Sprawność energetyczna kotłów wodnych 92/42/EWG; Kompatybilność energetyczna 2004/108/EC; Rozporządzenie dot. niskiego napięcia 2006/95/WE; Rozporządzenia dot. Kotłów kondensacyjnych EN 677; I w związku z powyższym posiada znak CE

PT A caldeira **EXCLUSIVE BOILER GREEN HE B.S.I.** atende às exigências básicas das seguintes Directivas: Directiva de gás 2009/142/CEE; Directiva de rendimento 92/42/CEE; Directiva Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CEE; Directiva Baixa tensão 2006/95/CEE; Regulação 677 para caldeiras de condensação. Desse modo, contém a marca CE

HU A **EXCLUSIVE BOILER GREEN HE B.S.I.** kazán megfelel a következő irányelvek alapvető követelményeinek: Gáz irányelv 2009/142/EEC; Melegvízkazánokról szóló 92/42/EGK irányelv; Elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/EK irányelv Kisfeszültségű berendezésekről szóló 2006/95/EK irányelv Kondenzációs kazánokra vonatkozó 677 sz. szabályozás. Így rendelkezik CE-jellel

FR La **CHAUDIÈRE EXCLUSIVE GREEN HE B.S.I.** respecte les conditions requises de base des Directives suivantes : Directive sur le gaz 2009/142/CEE ; Directive sur le rendement 92/42/CEE ; Directive sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE ; Directive basse tension 2006/95/CEE ; Réglementation 677 pour les chaudières à condensation. Donc, elle est marquée CE.

CE **0694**
0694BU1240

EN RANGE RATED

This boiler is adjustable to the heat required by the installation; you can in fact set the maximum flow rate when the boiler works on heating. See the “Adjustments” section for calibration.
Once you have set your flow rate (PARAMETER 23 for maximum heating), register the value in the special table given here below. Use this set value as a reference for future controls and adjustments

Output set	kW
Date	
Fan speed	r.p.m.

ES RANGO DE FUNCIONAMIENTO

Esta caldera se regula al calor requerido por la instalación; de hecho, se puede establecer el caudal máximo cuando la caldera funciona en calefacción. Ver la sección “Ajustes” para conocer la calibración.
Una vez que se haya establecido el caudal (PARÁMETRO 23 para máxima calefacción), registrar el valor en la siguiente tabla especial. Utilizar este valor como referencia para controles y ajustes futuros

Salida establecida	kW
Fecha	
Velocidad del ventilador	rpm

PL ZAKRES REGULACJI MOCY

Kocioł ten można dostosować do wymagań systemu centralnego ogrzewania, ponieważ istnieje możliwość obniżenia maksymalnej mocy na c.o. W tym celu należy zapoznać się z rozdziałem Regulacje”
W przypadku zmiany wartości mocy maksymalnej (parametr 23) należy umieścić aktualną wartość w tabeli znajdującej się poniżej. Jest to bardzo istotne w przypadku wykonywania przeglądów urządzenia.

Nastawiony zakres mocy kotła na c.o.	kW
Data	
Przy prędkości wentylatora w funkcji c.o.	r.p.m.

HU RANGE RATED

Ez a kazán hozzáigazítható a telepítés által megkövetelt hőhöz; beállíthatja a maximális hozamot, amikor a kazán fűtésben dolgozik. Lásd a "Beállítások" c. részt a kalibráláshoz.
Amikor beállította a hozamot (23. PARAMÉTER a maximális fűtéshez), jegyezze fel az értéket az itt alább megadott speciális táblázatban. Használja ezt a beállított értéket referenciaként a későbbi ellenőrzésekhez és beállításokhoz

Beállított output	kW
Dátum	
Ventilátor sebesség	r.p.m.

RO RANGE RATED

Centrala poate fi reglată la nivelul de căldură necesar în instalaţie; astfel, puteţi seta debitul maxim atunci când centrala funcţionează pe încălzire. Consultaţi secţiunea „Reglări” pentru calibrare.
După setarea debitului (PARAMETRUL 23 pentru încălzire maximă), înregistraţi valoarea în tabelul special de mai jos.
Utilizaţi această valoare setată ca referinţă pentru controale şi reglări viitoare

Reglare putere termică	kW
Data	
Turaţie ventilator	r.p.m.

SL RANGE RATED

Ta kotel se regulira glede na potrebe ogrevalnega sistema po toploti; ko kotel deluje v ogrevalnem sistemu, lahko nastavite maksimalno vrednost pretoka. Za umerjanje glejte odsek “Nastavitve”.
Ko ste pretok nastavili (PARAMETER 23 za maksimalno ogrevanje), vrednosti vpišite v posebno tabelo tu spodaj.
Te vrednosti uporabljajte kot referenčne vrednosti med bodočimi pregledi in nastavljanji

Izhodna moč	kW
Datum	
Hitrost ventilatorja	vrt/min

PT RANGE RATED

Esta caldeira é ajustável ao calor necessário pela instalação; na realidade, é possível ajustar o caudal no máximo quando a caldeira trabalha para aquecer. Consultar a secção “Regulações” para a calibragem.
Uma vez ajustado o seu caudal (PARÂMETRO 23 para aquecimento máximo), registar o valor na tabela especial fornecida aqui abaixo. Usar esse valor de ajuste como referência para futuros controlos e regulações

Definição de potência	kW
Data	
Velocidade do ventilador	r.p.m.

FR À PUISSANCE AJUSTABLE

La présente chaudière est ajustable à la chaleur requise par l'installation ; vous pouvez en fait régler le débit maximum quand la chaudière fonctionne en mode chauffage. Voir la section « Réglages » pour le calibrage.
Une fois que vous avez réglé votre débit (PARAMÈTRE 23 pour un chauffage maximum), enregistrez la valeur dans le tableau spécial indiqué ci-dessous. Utilisez cette valeur de consigne pour référence pour des contrôles et réglages ultérieurs.

Réglage de puissance	kW
Date	
Vitesse du ventilateur	trs/mn

EN

Installer's - user's manual	5
Boiler operating elements	160
Hydraulic circuit	162
Electric diagrams	163-167
Circulator residual head	168

The following symbols are used in this manual:

⚠ CAUTION = operations requiring special care and adequate preparation

⛔ NOT ALLOWED = operations that MUST NOT be performed

ES

Manual de usuario y del instalador	24
Elementos de operación de la caldera	160
Diagramas eléctricos	163-167
Prevalencia residual del circulador	169

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:

⚠ ATENCIÓN = para acciones que requieren particular atención y una adecuada preparación

⛔ PROHIBIDO = para acciones que NO DEBEN efectuarse nunca

PL

Instalator / użytkownik instrukcja obsługi	43
Elementy składowe kotła	160
Obiegi hydrauliczne	162
Schematy elektryczne	163-167
Zakres pracy pompy	170

W niektórych częściach instrukcji użyte zostały umowne oznaczenia:

⚠ UWAGA = w odniesieniu do czynności wymagających szczególnej ostrożności oraz odpowiedniego przygotowania

⛔ ZABRONIONE = w odniesieniu do czynności, których w żadnym wypadku NIE MOŻNA wykonywać.

HU

Telepítői-felhasználói kézikönyv	63
A kazán funkcionális alkatrészei	160
Hidraulikus kör	162
Elektromos rajzok	163-167
A keringetőszivattyú maradék emelőnyomása	171

A kézikönyvben az alábbi szimbólumok szerepelnek:

⚠ FIGYELEM = megfelelő körültekintést és felkészültséget igénylő tevékenységek

⛔ TILOS = olyan tevékenységek, melyeket szigorúan TILOS végrehajtani

RO

Manual de instalare - utilizare	82
Elementele funcţionale ale centralei	160
Circuit hidraulic	162
Scheme electrice	163-167
Cap rezidual pompă de circulaţie	172

În acest manual sunt utilizate următoarele simboluri:

⚠ ATENŢIE = operaţii care necesită o atenţie deosebită şi o pregătire specifică

⛔ INTERZIS = operaţii care NU TREBUIE efectuate

SL

Priročnik za montažo-uporabo	101
Elementi delovanja kotla	160
Hidravlični sistem	162
Sheme električnih povezav	163-167
Preostala višina črpanja	173

V tem priročniku so uporabljeni naslednji simboli:

⚠ POZOR = postopki, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno usposobljenost

⛔ PREPOVEDANO = postopki, ki se jih NE SME opraviti

PT

Manual do utilizador-instalador	120
Elementos de operação da caldeira	160
Circuito hidráulico	162
Diagramas eléctricos	163-167
Cabeçal residual do circulador	174

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

⚠ ATENÇÃO = para acções que exigirem particular cuidado e preparação adequada

⛔ PROIBIDO = para acções que NÃO SE DEVEM absolutamente executar

FR

Manuel de l'installateur - manuel de l'utilisateur	139
Éléments de fonctionnement de la chaudière	160
Circuit hydraulique	162
Schémas électriques	163-167
Hauteur de charge résiduelle	175

Les symboles suivants sont employés dans ce manuel :

⚠ PRÉCAUTION = opérations qui exigent un soin particulier et une préparation adéquate.

⛔ INTERDICTION = opérations qu'IL NE FAUT PAS réaliser.

EN ENGLISH

1- GENERAL SAFETY DEVICES

⚠ The boilers produced in our factory are built with care down to the last component to protect both the user and installer from eventual accidents. We therefore recommend qualified personnel that after working on the product they should pay particular attention to the wiring, especially the bare wires, that must not be exposed outside the terminal board for any rason to prevent any contact with the live parts of the wiring.

⚠ This instructions manual is integral parts of the product. Make sure they remain with the boiler, even if it is transferred to another owner or user or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.

⚠ This boiler may only be installed and serviced by qualified fitters who satisfy the requirements of local rules. Work must be done in compliance with regulations in force and subsequent updates.

⚠ The boiler must be serviced at least once a year. This should be booked in advance with the Technical Assistance Service.

⚠ The installer shall instruct the user in the operation of the boiler and the safety devices.

⚠ This boiler may only be used for what it was expressly built to do. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and servicing and from improper use.

⚠ This appliance is used to produce hot water and must therefore be connected to a heating and/or a domestic hot water system, according to its performance and power

⚠ After removing the packaging, make sure the contents are undamaged and complete. If this is not the case, contact your dealer.

⚠ We recommend always being careful to control the degree of wear of the keep-alive anode during ordinary maintenance jobs.

⚠ The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused by the safety valve.

⚠ The safety and automatic adjustment devices on the appliance must never be modified during its lifetime, except by the maker or dealer.

⚠ If the appliance develops a fault and/or works badly, switch it off and do not attempt to repair it yourself.

⚠ Immediately after installation, inform the user that:

- in the event of leaks, he/she must shut off the water supply and promptly inform the Technical Assistance Service
- he/she must check from time to time to make sure the symbol is not lit on the control panel. This symbol means that the pressure in the water system is incorrect. If necessary, fill the system as described in the paragraph “Boiler functions”
- if the boiler is not planned to be used for a long period, he/she should call in the Technical Assistance Service to perform the following operations:
- turn off the main boiler and general system switches
- close the gas and water taps on both the heating and domestic hot water circuits
- drain the heating and domestic hot water circuits to prevent freezing.

⚠ Connect the outlet collector to a suitable outlet system (refer to chapter 6).

Safety measures:

⛔ the boiler should not be used by children or unassisted disabled people

⛔ electrical devices or equipment, such as switches, appliances, etc., should not be used if there is a smell of gas or fumes. If there is a gas leak, open all the doors and windows to ventilate the area, turn off the general gas tap and immediately call the Technical Assistance Service

⛔ do not touch the boiler barefoot or if parts of your body are wet or damp

⛔ press the ⏻ button until “- -” is shown on the display and disconnect the electricity supply by turning off the two-position system switch, before cleaning

⛔ it is forbidden to modify the safety or adjustment devices without the manufacturer’s permission and relative instructions

⛔ do not pull, detach or twist the wires from the boiler even if they are not connected to the power supply

⛔ do not block or reduce the size of the ventilation openings in the room

⛔ do not leave inflammable containers or substances in the room

⛔ keep packaging out of reach of children

⛔ only use appliance for purposes it is devoted to

⛔ do not lean any object on the boiler

⛔ do not tamper with sealed elements

⛔ it is forbidden to block the condensate outlet.

2- BOILER INSTALLATION

Boiler must only be installed by qualified personnel in compliance with current legislation. Boiler is available in the following models:

Model	Type	Category	Power
B.S.I.	Combined	C	25 kW - 35 kW

Exclusive Boiler Green HE B.S.I. is a C-type condensation wall-mounted boiler for heating and producing domestic hot water, supplied with a 60 litres inox water tank. Class C appliances can be installed in any kind of room as long as the fumes discharge and the comburent air intake are taken outside the room. The following types of fumes outlet are available for this kind of boiler: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x. Installation must comply with local standards and regulations in force.
For proper installation, we remind you that:

- the boiler must not be installed over a kitchen or any other cooking equipment
- it is forbidden to leave inflammable substances in the room
- suitably insulate heat-sensitive walls (e.g.: in wood)
- minimum spaces are to be left in order to allow maintenance operations: at least 2,5 cm every side and 20 cm under the boiler.

⚠ Keep the distance of 370 mm from the bottom of the boiler to the furniture casing: there must be sufficient space for dismantling operations if the magnesium anode has to be cleaned.

Support plate and integrated pre-installation template are provided for with the boiler (fig. 2).
Mounting instructions:

- fix the boiler support plate (**F**) with the template (**G**) to the wall and use a plumb to check that it is perfectly horizontal
- trace out 4 holes (ø 6 mm) for fixing the boiler support plate (**F**) and 2 holes (ø 4 mm) for fixing the preinstallation template (**G**)
- make sure all the measurements are correct, then drill holes in the wall using a drill and point with the diameter given previously
- fix the plate to the wall by the supplied anchor screws
- make hydraulic connections.

3- HYDRAULIC CONNECTIONS

Position and dimensions of hydraulic connections are specified in figure 2:

A - CH return 3/4”
B - CH delivery 3/4”
C - Gas connection 3/4”
D - DHW outlet 1/2”
E - DHW inlet 1/2”
F - Support plate
G - Pre-installation template

If water hardness exceeds 28°Fr, it is recommended to use water softeners, to prevent any limestone deposit in boiler due to excessively hard water.

4- CLEANING THE SYSTEM AND CHARACTERISTICS OF HEATING CIRCUIT WATER

After installing a new system or replacing a boiler, clean the heating system.
To ensure the product works correctly, after cleaning, additivating and/or chemically treating the system (e.g.: anti-freeze, film-formers, etc.), make sure the characteristics of the water satisfy the parameters indicated in the table.

Parameters	um	Water in heating circuit	Inlet water
PH		7 ÷ 8	-
Hardness	° F	-	15 ÷20
Appearance		-	limpid

5- INSTALLING THE EXTERNAL PROBE

Install the probe (fig. 4) in an area of smooth wall; for brick walls or other irregular surfaces, prepare a smooth contact area if at all possible.
Remove the upper plastic cover by turning it anti-clockwise.
Identify the wall fixing point and drill a hole for the 5x25 expansion grip. Insert the expansion grip into the hole. Remove the card from its housing. Fix the housing to the wall using the supplied screw. Attach the bracket and tighten the screw. Loosen the cable grommet screw, push in the probe connection cable and connect it to the electrical terminal. Remember to firmly secure the cable grommet to prevent humidity from entering. Put the card back into its housing. Close the upper plastic cover by turning it clockwise. Firmly secure the cable grommet.

Installing and connecting up the external sensor
The sensor must be installed on an external wall of the building you want to heat, while taking care to comply with the instructions below:
- It must be fitted on the facade most often exposed to wind, on a wall facing NORTH or NORTH-WEST, and taking care to avoid direct sunlight.
- It must be fitted about 2/3 up the height of the façade.
- It must not be near any doors, windows, outlets for air ducts, or near chimneys or other heat sources.

The electrical connection to the external sensor must be formed using a two-pole cable (not supplied), with a cross-section of 0,5 to 1 mm2 and a maximum length of 30 metres. It is not necessary to worry about the polarity of the cable for the connection to the external sensor. Do not form joints in this cable. If a joint has to be made it must be watertight and adequately protected.

⚠ Any conduiting used for the connection cable must be separate from the conduits used for the power cables (230 Vac).

6- CONDENSATE COLLECTION

The outlet collector (**A**, fig. 5) collects: the condensate water, any evacuation water from the safety valve and the system outlet water.

⚠ The collector must be connected, by means of a rubber pipe, to a suitable collection and evacuation system in the storm water outlet and in compliance with current regulations.

⚠ The external diameter of the collector is 20 mm: we therefore suggest using an Ø18-19 mm pipe, to be closed with a suitable clamp (not supplied).

⚠ The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a collection system.

⚠ The outlet connection line must have a guaranteed seal.

⚠ The manufacturer of the boiler is not responsible for any flooding caused by interventions of the safety valve.

7- GAS CONNECTION

Before connecting appliance to gas pipe network, check the following:
- regulations in force are met
- gas type used is the same as set for appliance operation
- pipes are clean.

⚠ After installation make sure that all the joints have been made airtight conforming to standard installation practices.

Gas must be piped externally. If the pipe goes through a wall it must go through the central opening in the lower part of the template. It is recommended to install an appropriately sized filter on the gas line in case gas from the mains contains some small solid particles.

8- ELECTRIC CONNECTION

To access the electrical connections, proceed as follows:
- loosen the fixing screws (A) and remove the shell (fig. 3)
- lift up the panel and turn it forwards
- open the terminal board covers making them slide in the direction of the arrows (fig. 6: **B** high voltage connections 230 V, **C** low voltage connections).

Connect the appliance to the mains electricity supply with a switch featuring a distance of at least 3,5 mm (EN 60335-1, category III) between each wire. The appliance uses alternating current at 230 Volt/50 Hz, has a power input of 66W (25 B.S.I.) - 116W (35 B.S.I.) and complies with EN 60335-1. The appliance must be connected to an efficient earth circuit, according to current legislation and by-laws.
Live and neutral (L-N) connections should also be respected.
The boiler can operate with phase-neutral or phase-phase power supply. For floating power supply, without an earth-bonded conductor, it is necessary to use an insulation transformer with secondary anchored to ground.

⚠ The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.

⚠ Gas and/or water pipes may not be used to earth electrical equipment.

⚠ The installer is responsible for making sure that the appliance has an adequate earthing system; the manufacturer shall not be held liable for eventual damages caused by incorrect usage or failing to earth the boiler.

Use the supplied power cable to connect the boiler to the mains power supply.
Connect the ambient thermostat and/or time clock as shown in the electrical diagram.
When replacing the power cable, use a HAR H05V2V2-F cable, 3 x 0,75 mm2, Ø max. external 7 mm.

9- FILLING THE SYSTEMS, ELIMINATING THE AIR AND EMPTYING THE SYSTEMS

The systems can be filled up once the water mains have been connected up.
This must be done while the installation is cold by:
DHW system (fig. 7)
- open the cold water stopcock (**H**) to fill up the water tank
- open the hot water to check the water tank filled up and wait until the water discharge

Heating system (fig. 7)
- making sure that the drain valve (**B**) is closed
- giving two or three turns to the cap of the automatic air vent valve (**C**) to open it
- opening the filling stopcock (**I**) until the pressure measured by the hydrometer (**D**) is about 1,5 bar (blue zone)
- open the manual vent valve (**E**) and close it again once the system has been vented; if necessary, repeat this operation until no more air leaves the valve (**E**)
- close the filling stopcock (**I**)
- each time the electricity supply to the boiler is switched on, an automatic vent cycle lasting about 2 minutes starts, and the display reads “SF”, and the “functions selectors” ▽ light up in sequence. Press the ☞● button to interrupt the automatic venting cycle.

NOTE: air extraction from the boiler takes place automatically, through two automatic bleeding valves, **C** and **F**.
NOTE: the boiler is also equipped with a semi-automatic filling system. The first system-filling operation must be carried out by opening tap **I** with the boiler turned off.
CH system emptying (fig. 7)
Before starting to empty it, remove the electrical feeder by positioning the general switch for the system on “off”.

- Close the interception devices for the thermal system
- Open the automatic air vent valve (**C**)
- Unscrew the drain valve (**B**) by hand, keeping the elbow on the hose in position to prevent it coming out of its seating
- The water from the system is discharged through the outlet collector (**A**)
- Emptying out the lowest parts of the system.

DHW system emptying (fig. 7)
The hot water system must be emptied every time there is risk of freezing by:
- turning off the stopcock at the mains
- unscrew the cap on the hose adapter (**G**)
- connect a plastic hose to the hose adapter of the storage boiler drain valve (**G**)
- open the valve drain device
- turning on all the hot and cold taps
- emptying out the lowest parts of the system.

ATTENTION
The collector must be connected, by means of a rubber pipe, to a suitable collection and evacuation system in the storm water outlet and in compliance with current regulations. The external diameter of the collector is 20 mm: we therefore suggest using an Ø18-19 mm pipe, to be closed with a suitable clamp (not supplied). The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a collection system.

Suggestions to correctly eliminate air from the heating system and boiler (Fig. 8)
We recommend carrying out the sequence of operations given below during first installation or with extraordinary maintenance work:
1. Using a CH11 spanner open the manual air vent valve located above the air box; the tube supplied with the boiler must be connected to the valve to let out the water into an outside container.
2. Open the manual system filling stopcock on the water group, wait until the water starts coming out of the valve;
3. Switch on the boiler leaving the gas cock closed;
4. Use the room thermostat or the remote control panel to activate request for heat so that the three-way will turn to heating;
5. Activate request for hot water as follows:
   instant boilers: turn on a tap for 30” every minute so that the three-way cycles from heating to domestic hot water and vice versa about ten times (here the boiler will go into alarm as it lacks gas and has to be reset every time this happens).
   Heating only boilers connected to an external water tank: use the water tank thermostat;
6. Continue the sequence until water only comes out of the manual air vent valve and the flow of air has finished; close the manual air vent valve at this point;
7. Make sure the system is at the correct pressure (1 bar is ideal);
8. Close the manual system filling stopcock on the water group;
9. Open the gas cock and ignite the boiler.

10- FUMES EXHAUSTION AND BURNING AIR SUCTION

EXHAUSTION CONFIGURATIONS (fig. 9)
Boiler is homologated for the following exhaustion configurations:
B23P-B53P Suction in room and discharge outside
C13-C13x Concentric wall exhaustion. Pipes can separately start from boiler, but outlets must be concentric or close enough to be subject to similar wind conditions (within 50 cm).
C23-C23x Concentric exhaustion in common chimney (suction and exhaustion in the same chimney).
C33-C33x Concentric roof exhaustion. Outlets like C13.
C43-C43x Exhaustion and suction in common separate chimneys, but subject to similar wind conditions.
C53-C53x Wall or roof separate exhaustion and suction in different pressure areas. Exhaustion and suction must never be located on opposite walls.
C63-C63x Exhaustion and suction with separately certified and sold pipes (1856/1).
C83-C83x Single or common chimney exhaustion and wall suction.
C93-C93x Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe

Refer to regulations in force for exhaustion of combustion products. Boiler is provided for without fume exhaustion/air suction kit, since forced draught sealed chamber accessories can be used, as they better adapt to installation characteristics. For fume extraction and burning air restoration in boiler, use original pipes or other EC-certified pipes with equivalent characteristics; check connection is correct as shown on instructions fume accessories provided for with. More appliances can be connected to a single chimney, provided that all appliances are sealed chamber type.

“FORCED OPEN” INSTALLATION
(TYPE B23P-B53P, intake inside and outlet outside)
Fumes outlet duct ø 80 mm - fig. 13
The fumes outlet duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs.
To install follow the instructions supplied with the kit.
In this configuration, the boiler is connected to the ø 80 mm fumes outlet duct by means of a ø 60-80 mm adaptor.

⚠ In this case, the combustion supporting air is taken from the room in which the boiler is installed, which must be a suitable and ventilated technical room.

⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.

⚠ Provision must be made for a 1% slope of the fumes outlet duct towards the boiler.

max length fumes outlet duct ø 80 (m)		pressure drop for each bend (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	50	1	1,5
35 B.S.I.	60		

INSTALLATION “SEALED” (TYPE C)
Boiler is a C-type appliance (sealed chamber) and must be safely connected to fume exhaustion duct and burning air suction duct, both getting outside; appliance cannot operate without these ducts.

Concentric outlets (ø 60-100) - Fig. 11
Concentric ducts may be placed in the most suitable direction for installation requirements but special care must be taken as regards the external temperature and the length of the duct.

Horizontal

max. linear length concentric duct ø 60-100 (m)	pressure drop for each bend (m)	
	45°	90°
7,85	1,3	1,6

Vertical

max. linear length concentric duct ø 60-100 (m)	pressure drop for each bend (m)	
	45°	90°
8,85	1,3	1,6

⚠ Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections.

⚠ The fumes outlet duct must slope by 1% towards the condensate collector.

⚠ Uninsulated fumes outlets are potential hazards.

⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

⚠ Do not obstruct or narrow the comburent air inlet duct in any way.

To install follow the instructions supplied with the kit.

Concentric outlets (ø 80-125 mm)
For this installation it is necessary to install the suitable adaptor kit. Ducts may be placed in the most suitable direction for installation requirements. For the installation process, follow the instructions supplied with the kit for the specific accessory for condensation boilers.

max. linear length concentric duct ø 80-125 (m)	pressure drop for each bend (m)	
	45°	90°
14,85	1	1,5

Twin outlets (ø 80) - fig. 12

The split duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs. The combustion-supporting air intake duct must be connected to the entrance after having removed the closing cap, attached with three screws, and having attached a suitable adaptor.

The fumes outlet duct must be connected to the fumes outlet after having installed a suitable adaptor.

For the installation process, follow the instructions supplied with the kit for the specific accessory for condensation boilers.

max. linear length twin duct ø 80 (m)		pressure drop for each bend (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	32+32	1	1,5
35 B.S.I.	40+40		

⚠ Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections.

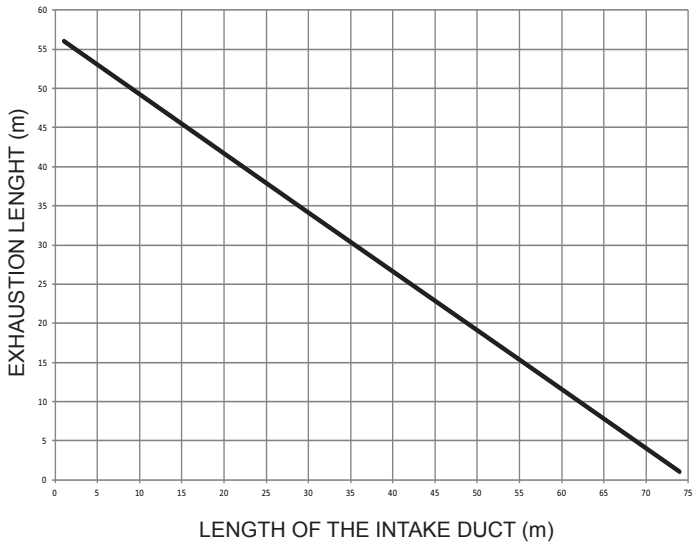
⚠ The fumes outlet duct must slope by 1% towards the condensate collector.

⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct. Do not obstruct or narrow the comburent air inlet duct in any way.

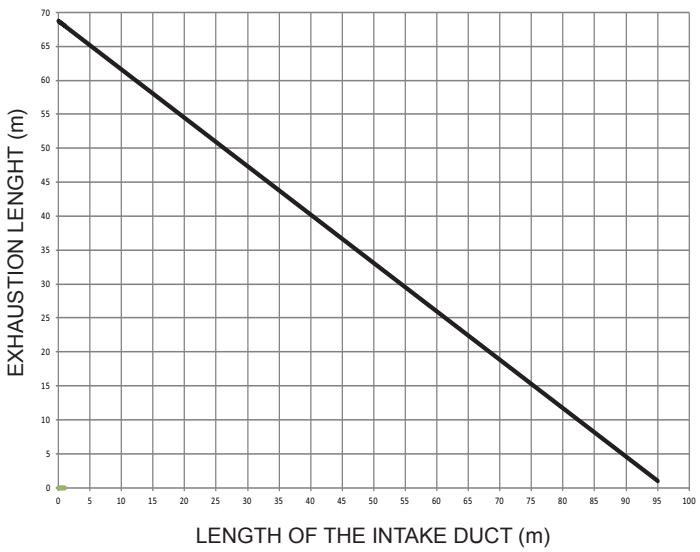
⚠ For an indication of the maximum lengths of every single pipe, refer to the graphs.

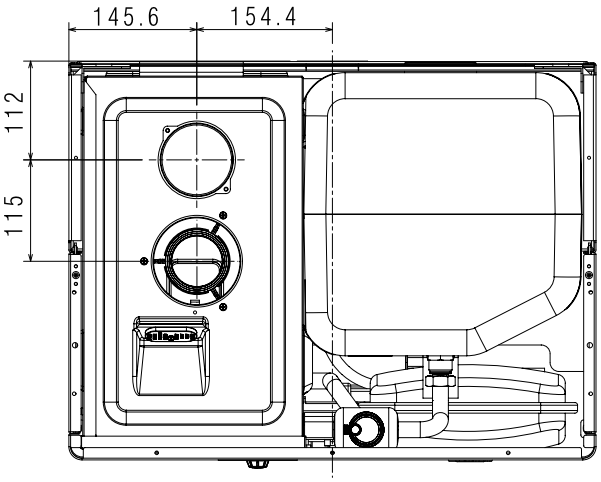
⚠ Using longer ducts causes a loss in the power of the boiler.

EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.



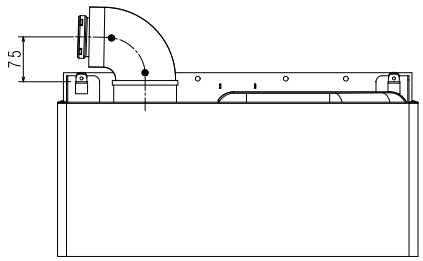
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.





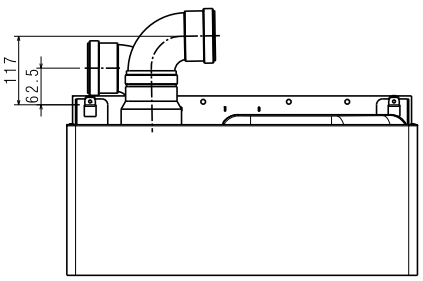
10

CONCENTRIC DUCT FOR FUMES OUTLET/AIR INTAKE



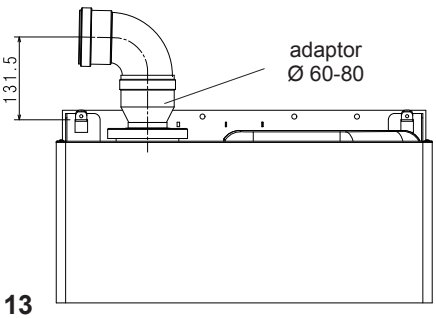
11

SPLIT DUCTS FOR FUMES OUTLET/AIR INTAKE



12

FUMES DUCT FOR INTAKE IN ENVIRONMENTS



13

DESCRIPTION			EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Heating	Heat input	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Maximum heat output (80/60°)	kW	24,38	33,74
		kcal/h	20.963	29.012
	Maximum heat output (50/30°)	kW	26,20	36,50
		kcal/h	22.532	31.393
	Minimum heat input (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Minimum heat output (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,49/4,47	3,41/6,04
		kcal/h	2.144/3.847	2.929/5.193
	Minimum heat output (50°/30°) (G20/G31)	kW	2,69/4,82	3,71/6,57
		kcal/h	2.309/4.145	3.188/5.647
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Minimum Range Rated heat output (Qm) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
DHW	Heat input	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Maximum heat output (*)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Minimum heat input (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Minimum heat output (*) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
(*) average value of various DHW operating conditions				
Useful efficiency (Pn max - Pn min)		%	97,5 - 99,7 (G31= 99,4)	97,5 - 97,3 (G31= 97,4)
Efficiency 30% (47° return)		%	102,8	103,1
Combustion performance		%	97,8	97,7
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,8 - 107,4 (G31= 107,1)	105,5 - 105,9 (G31= 105,9)
Useful efficiency 30% (30° return)		%	109,4	108
Average Range Rated efficiency Pn (80°/60°)		%	98,1	97,6
Average Range Rated efficiency Pn (50°/30°)		%	105,2	106,1
Electric power		W	66	116
Category			II2H3P	II2H3P
Country of destination			-	-
Power supply voltage		V - Hz	230-50	230-50
Degree of Protection		IP	X5D	X5D
Pressure drops on flue with burner on		%	2,16	2,30
Pressure drops on flue with burner off		%	0,10	0,08
Heating operation				
Pressure - maximum temperature		bar - °C	3 - 90	3 - 90
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Selection field of heating water temperature		°C	20 - 80	20 - 80
Pump: maximum head available		mbar	127	320
for system capacity		l/h	800	1.000
Membrane expansion tank		l	10	10
Expansion tank pre-charge		bar	1	1
DHW operation				
Maximum pressure		bar	8	8
Minimum pressure		bar	-	0,15
Hot water quantity with Δt 25°C		l/min	14,3	19,8
with Δt 30°C		l/min	11,9	16,5
with Δt 35°C		l/min	10,2	14,2
DHW minimum output		l/min	-	2
Selection field of DHW temperature		°C	35 - 60	35 - 60
Flow regulator		l/min	15	15
Gas pressure				
Methane gas nominal pressure (G20)		mbar	20	20
LPG liquid gas nominal pressure (G31)		mbar	37	37
Hydraulic connections				
Heating input - output		Ø	3/4”	3/4”
DHW input-output		Ø	1/2”	1/2”
Gas input		Ø	3/4”	3/4”

EXCLUSIVE BOILER GREEN HE B.S.I.

DESCRIPTION		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Boiler dimensions			
Height	mm	940	940
Width	mm	600	600
Depth of housing	mm	450	450
Boiler weight	kg	65	72
Flow rate (G20)			
Air capacity	Nm^3/h	31,135	43,090
Flue gas capacity	Nm^3/h	33,642	46,561
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	11,282-1,070	15,614 - 1,498
Flow rate (G31)			
Air capacity	Nm^3/h	31,752	43,945
Flue gas capacity	Nm^3/h	32,721	45,286
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	11,046-1,988	15,288 - 2,740
Fan performance			
Residual head of boiler without pipes	Pa	98	199
Residual head of concentric pipes 0,85 m	Pa	40	60
Residual head of separate pipes 0,5 m	Pa	90	195
Concentric flue gas discharge pipes			
Diameter	mm	60-100	60-100
Maximum length	m	7,85	7,85
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Hole in wall (diameter)	mm	105	105
Concentric flue gas discharge pipes			
Diameter	mm	80-125	80-125
Maximum length	m	14,85	14,85
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1/1,5	1/1,5
Hole in wall (diameter)	mm	130	130
Separate flue gas discharge pipes			
Diameter	mm	80	80
Maximum length	m	32+32	40+40
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5	1/1,5
Installation B23P–B53P			
Diameter	mm	80	80
Maximum length of drainage pipe	m	50	60
NOx class		5	5
Emission values at max. and min. rate of gas G20*			
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	180 - 5	180 - 10
CO_2	%	9 - 9,5	9 - 9,5
NOx s.a. lower than	ppm	45 - 10	35 - 15
Flue gas temperature	°C	76 - 59	74 - 62

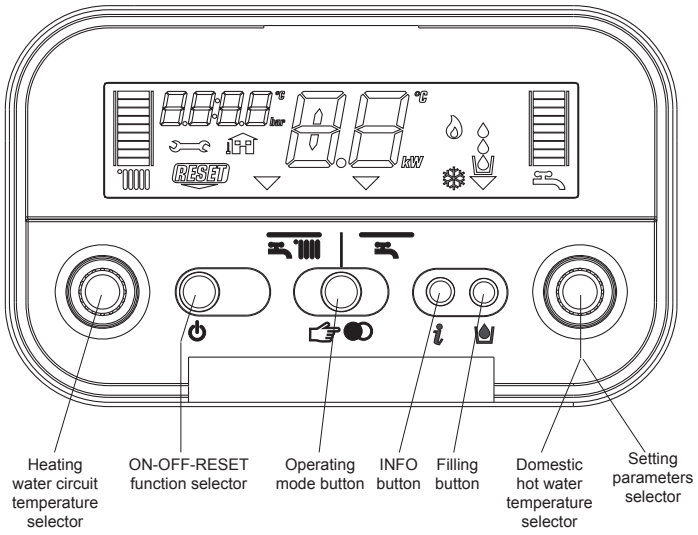
* Check performed with concentric pipe ø 60-100, length 0,85m - water temperature 80-60°C

		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Water tank type		Inox	Inox
Water tank disposition		vertical	vertical
Exchanger disposition		vertical	vertical
DHW contents	l	60	60
Coil contents	l	3,87	3,87
Exchange surface	m^2	0,707	0,707
Selection field of DHW temperature	°C	35 - 60	35 - 60
Flow regulator	l/min	15	15
Hot water quantity drawn in 10' with Δt 30 °C	l	202	202
Water tank maximum pressure	bar	8	8

DESCRIPTION		Methane gas (G20)	Propane (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Net Calorific Value	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Supply nominal pressure	mbar mm W.C.	20 203,9	37 377,3
Supply minimum pressure	mbar mm W.C.	10 102	-
Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.			
Burner: diameter of nozzles - lenght	mm - mm	63 - 130	63 - 130
Diaphragm: number of holes - diameter of holes	n° - mm	2 - 3,65	2 - 2,95
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.700	3.700
Maximum number of fan revolutions (CH)	revs/min	6.000	6.000
Maximum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	6.000	6.000
Minimum number of fan revolutions (CH)	revs/min	1.200	1.900
Minimum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	1.200	1.900
Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.			
Burner: diameter of nozzles - lenght	mm - mm	63 - 140	63 - 140
Diaphragm: number of holes - diameter of holes	n° - mm	2 - 3,8	2 - 3,05
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.300	3.300
Maximum number of fan revolutions (CH)	revs/min	6.000	5.900
Maximum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	6.000	5.900
Minimum number of fan revolutions (CH)	revs/min	1.200	1.900
Minimum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	1.200	1.900

12 - START-UP AND OPERATION

The boiler produces heating and domestic hot water.
The control panel (fig. 14) contains the main boiler control and management functions.



14

Description of commands

Heating water temperature selector: sets the heating water temperature.

Domestic hot water temperature selector: sets the domestic hot water temperature storaged in the water tank.

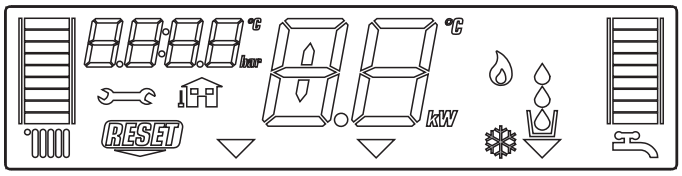
Setting parameters selector: using in calibration and programmation phase.

Function key:
- ON the boiler is electrically powered and waiting for operating requests (-)
- OFF the boiler is electrically powered but will not respond to operating requests
- RESET resets the boiler following a fault

Operating mode button: ☞● button allows to choose the desired operating mode: (winter) or (summer).

Info button: shows a sequence of information concerning the operating status of the machine.

Filling button: pushing it, the boiler automatically fills the system until the pressure reaches 1 to 1.5 bar.



15

Description of display symbols

graduated heating water temperature scale with heating function symbol

graduated domestic hot water temperature scale with domestic hot water function symbol

domestic hot water function symbol

fault symbol

reset symbol

pressure value

external sensor connection

heating/domestic hot water temperature
or

fault symbol (e.g. 10 - no flame)

function selector (turned to the chosen operating mode: winter or summer)

burner operating symbol

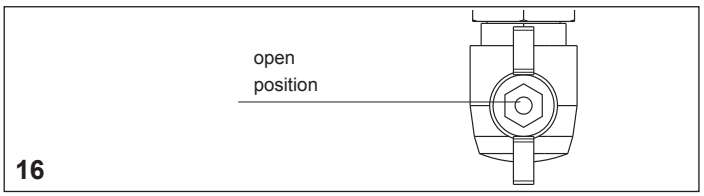
anti-freeze function active symbol

system filling function symbol

fill symbol

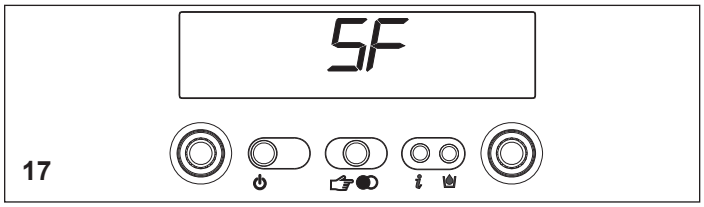
Switching on

Switch on the boiler as follows:
- access the gas tap through the slots in the cover located in the lower part of the boiler
- open the gas tap by turning it anti-clockwise (fig. 16)
- power the boiler.



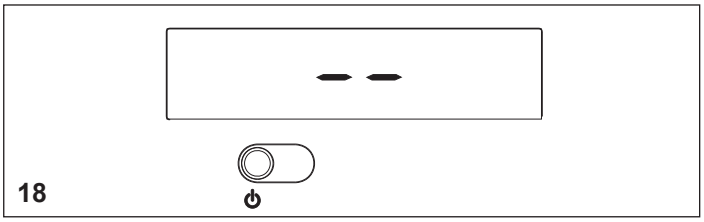
16

Each time the power supply is switched on the boiler carries out an automatic venting cycle that lasts about 2 minutes. The display reads “SF” (fig. 17) and the “function selectors” ▽ light up in sequence. Press the ☞● button to interrupt the automatic venting cycle.
If the check is concluded correctly, once the automatic venting cycle has been completed the boiler is ready to work.



17

⚠ The boiler turns on in the status it was in before it was switched off: if the boiler was in the winter mode when it was switched off, it will turn on again in the winter mode. If it was in the OFF mode, the display will show two segments in the central area (fig. 18). Press the ⏻ button to enable operation.

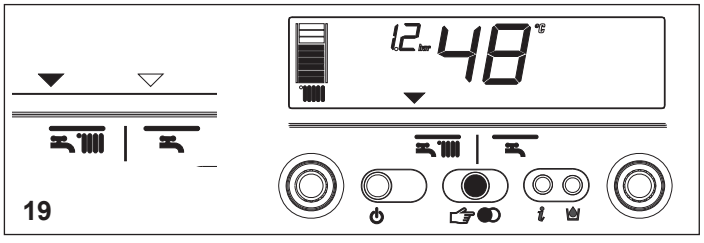

18

Choose the desired operating mode by pressing ☞● button, until the ▽ symbol moves to:

WINTER

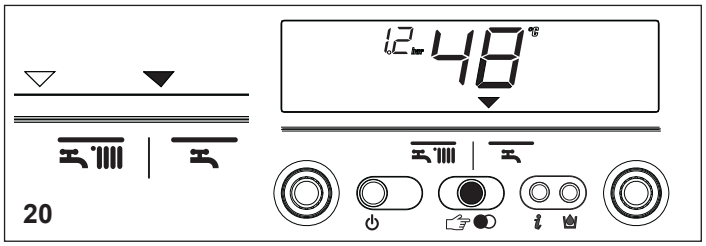
SUMMER

WINTER function (fig. 19)
With the selector in this position, the boiler provides hot water for the heating and provides water to the water tank to allow domestic hot water preparation. Function S.A.R.A is enabled in this position (see chapter “Boiler functions”).



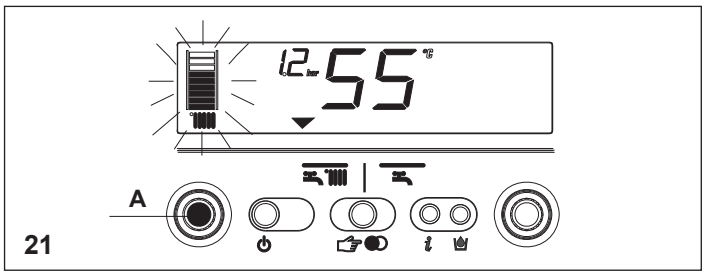
19

SUMMER function (fig. 20)
With the selector in this position, the boiler provides water to the water tank with a temperature stabiliser to allow domestic hot water preparation.



20

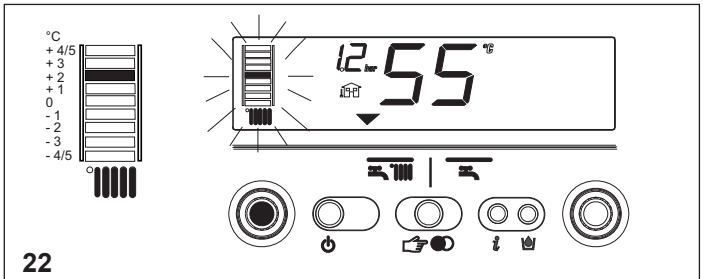
Adjusting heating water temperature
Turning the selector **A** (fig. 21), after having positioned the selector mode on winter, it is possible to regulate the heating water temperature.



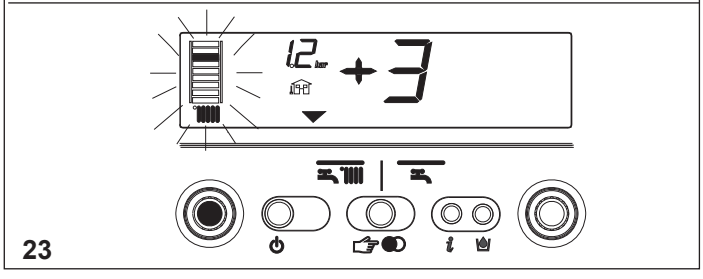
21

Turn clockwise to increase the temperature and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (every 5°C) as the temperature is increased. The selected temperature value appears on the display.

Adjusting heating water temperature with an external sensor connected
When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature. Just the central segment of the bar is illuminated (fig. 22).
To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector clockwise to increase and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (at every comfort level), correction tolerance lies between - 5 and + 5 comfort levels (fig. 22). When choosing the level of comfort, the digit area of the display shows the required level of comfort while the bar shows the matching segment (fig. 23).

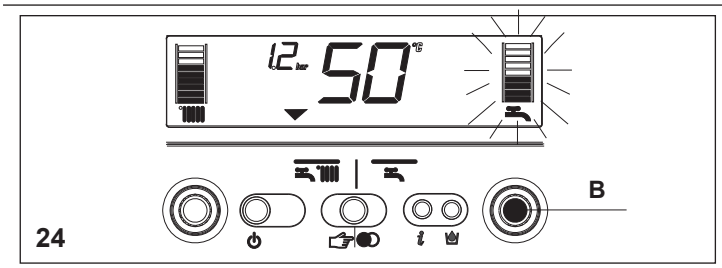


22



23

Adjusting domestic hot water temperature
To adjust domestic hot water temperature storaged in the water tank, turn switch **B** (fig. 24) clockwise to increase and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (every 3°C) as the temperature is increased.
The selected temperature value appears on the display.
When choosing the temperature, both for heating and domestic hot water, the display shows the value being selected. About 4 seconds after the selection has been made, the modification is memorised and the display returns to the delivery temperature read by the probe.

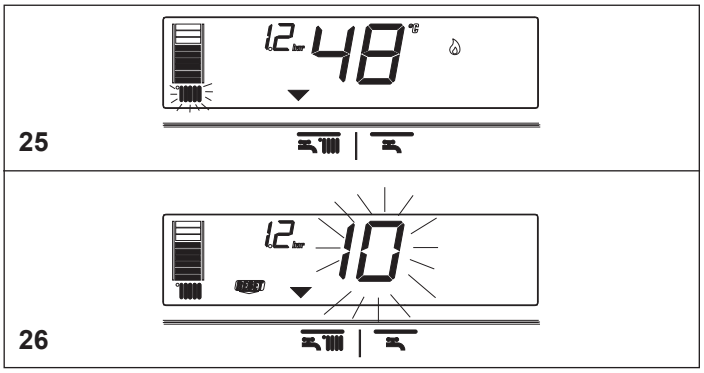


24

Working the boiler

Adjust the ambient thermostat to the required temperature (approx. 20 °C). If there is a demand for heating water, the boiler starts and the symbol is shown on the display (fig. 25). The boiler will remain working until the set temperatures are reached, after which it will go on stand-by. In the event of ignition or operating faults, the boiler will perform a “safety stop”.

The flame symbol will go out and the fault code and RESET will be displayed (fig. 26). For a description of faults and how to reset them, consult chapter “Troubleshooting”.

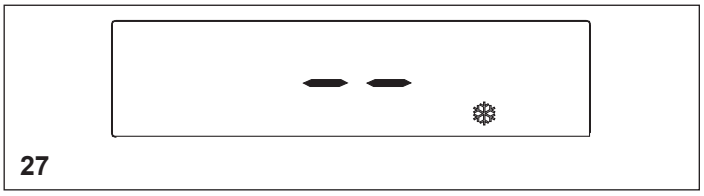


Switching off

Switching off for short periods

For brief absences press the button to switch off the boiler. The display will show two segments in the central area (fig. 27). When the boiler remains powered with the gas tap open, it is protected by the following systems:

- anti-freeze: when the temperature of the water in the boiler falls below safety values, the circulator and the burner work at minimum power to increase the water temperature to a safe value (35 °C). The symbol lights up on the display (fig. 27).

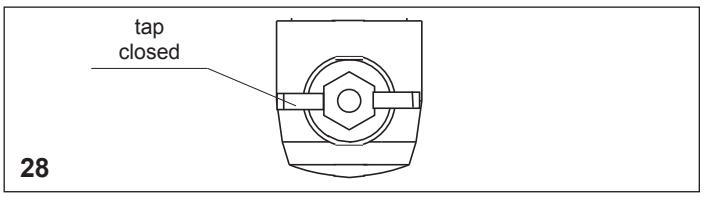


- circulator anti-block: one operating cycle is performed every 24 hours.

Switching off for long periods

For prolonged absences press the button to switch off the boiler (fig. 27). The display will show two segments in the central area. Turn the main switch to “off”.

Turn off the gas tap under the boiler by turning it clockwise (fig. 28).

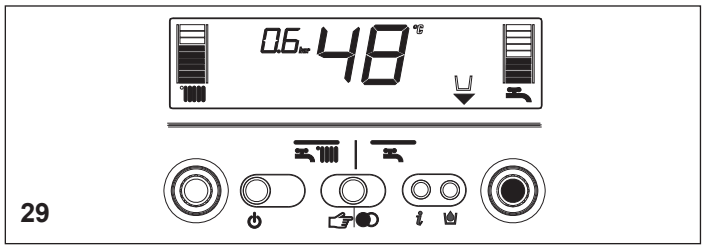


⚠ In this case, the anti-freeze and anti-block systems are disabled.
Empty the water circuit or suitably protect it with a good make of anti-freeze. Drain the domestic hot water circuit.

Boiler functions

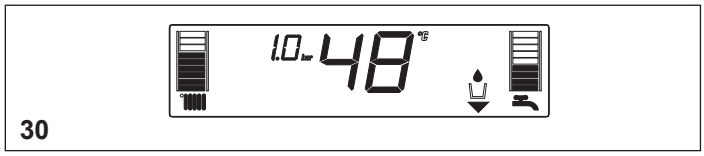
Semi-automatic filling

The boiler features a semi-automatic filling device which turns on by pressing the button when the corresponding symbol is shown on the display (fig. 29).



If this condition occurs it means that the system is incorrectly pressurised though the boiler will continue to work regularly. Press the circuit filling button to start-up the filling sequence.

Press the circuit filling button a second time to interrupt the filling sequence. During filling, the drops of the circuit filling symbol and the growing pressure value appear on the display in a cascade sequence (fig. 30).



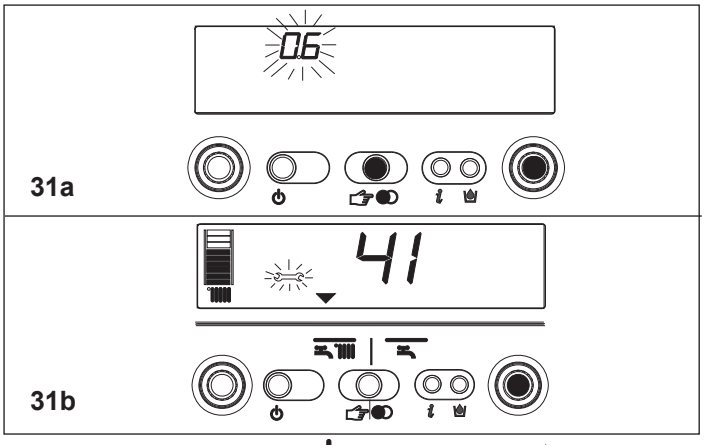
After filling, the symbol is displayed for a few moments and then turns off.

Note

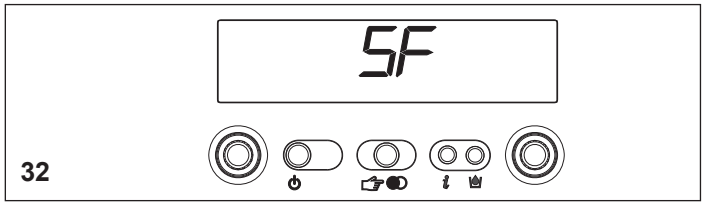
During filling, the boiler does not perform other functions. For example, if there is a request for domestic hot water, the boiler is unable to provide it until filling has finished.

Note

If circuit pressure reaches 0.6 bar, the pressure value flashes on the display (fig. 31a); if it falls below a minimum safety value (0.3 bar), fault code 41 appears on the display (fig. 31b) for a certain time, following which, if the fault persists, fault code 40 is displayed (see chapter on “Troubleshooting”).

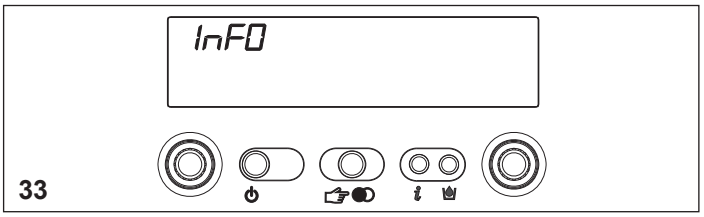


In the event of fault 40, press to reset and then to start filling the circuit. After correcting fault 40, the boiler runs an automatic vent cycle lasting about 2 minutes; the display reads “SF” (fig. 32) and the “function selectors” light up in sequence. Press the button to interrupt the automatic venting cycle. If you have to fill the system several times, contact the Technical Service Centre to check whether the heating circuit is watertight (see if there are any leaks).

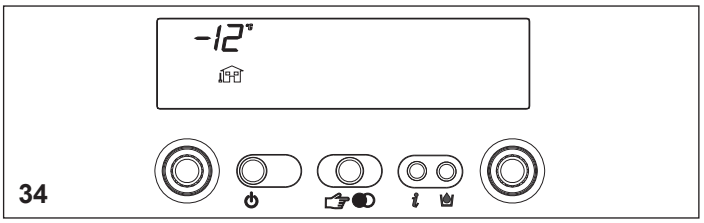


Information
Press $\hat{i}$, the display turns off and just the word InFO appears (fig. 33). Press the button $\hat{i}$ to view operating information. Press the button again to move on to the next piece of information. If the $\hat{i}$ button is not pressed, the system automatically exits the function.

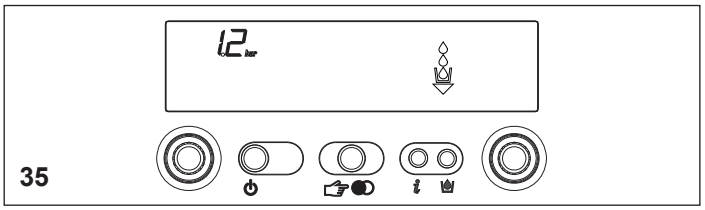
Info list:
Info 0 shows the word InFO (fig. 33)



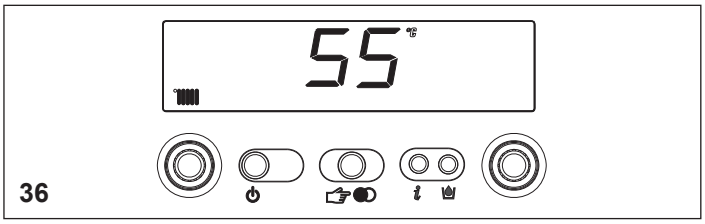
Info 1 only with the external probe connected, displays external temperature (e.g. 12 °C) (fig. 34).
The values shown on the display range between - 30 °C and 35 °C.
Beyond these values the display shows "- -"



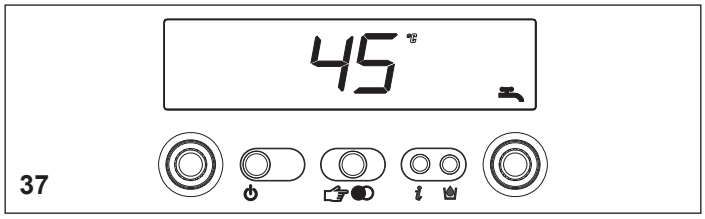
Info 2 shows circuit pressure (fig. 35)



Info 3 shows the set heating temperature (fig. 36)

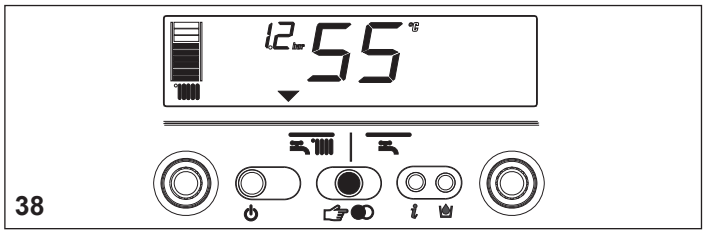


Info 4 shows the set domestic hot water temperature (fig. 37)



Info 5 displays the set heating temperature, in reference to the second circuit, only if it is connected.

S.A.R.A. function - fig. 38
If the "winter" mode is selected, the S.A.R.A. (Automatic Ambient Adjustment System) function can be activated.
Turning the heating water temperature selector to a temperature ranging between 55 and 65 °C the S.A.R.A. self-adjustment system activates: depending on the temperature set on the ambient thermostat and the time taken to reach it, the boiler automatically adjusts the heating water temperature to reduce operating times, thereby increasing operating comfort and energy saving.



INF2
It is possible to display information, which may be useful for the Technical Assistance Centre, by pressing the button $\hat{i}$ for 10 seconds: the code "INF2" appears on the display.

INF2 list

Step	Description	Display 2 digits	Display 4 digits	
1	Input probe temperature	xx	01	° C
2	Return probe temperature	xx	02	° C
3	First water tank probe temperature (*)	xx	03	° C
4	Not used in this model	xx	Cond	° C
5	Fumes probe temperature	xx (**)	05	
6	Second heating system probe temperature	xx	06	° C
7	Not used in this model	xx	07	
8	Ventilator speed /100	xx	FAN	
9	Not used in this model	xx	09	
10	Not used in this model	xx	10	
11	Exchanger cleaning counter status	bH	xxxx	
12-19	Historic alarm codes	xx	HIS0-HIS7	

Note (*): if the water tank probe is faulty or disconnected, in the place of the value "- -" is displayed.
(**): if the display also shows the dot (.), the temperature of the fumes probe is 100+displayed value

Troubleshooting

When a fault appears on the display, the flame symbol goes out, a flashing code is shown and the two symbols RESET and appear either together or separately.
For a description of the faults, consult the following table.

FAULT	Alarm ID	Symbol RESET	Symbol
FLAME FAILURE BLOCK (D)	10	YES	NO
PARASITE FLAME (T)	11	NO	YES
RE-ATTEMPT IN PROGRESS (T)	12	NO	NO
MINIMUM GAS INPUT PRESSURE (T)	13	NO	YES
MINIMUM GAS INPUT PRESSURE (D)	14	YES	NO
FLAME PRESENT IN STAND-BY FOR NO REASON (D)	15	YES	YES
LIMIT THERMOSTAT (D)	20	YES	NO
SHORT CIRCUIT FUMES PROBE (D)	21	YES	YES
MAXIMUM TEMPERATURE FUMES PROBE (D)	22	YES	NO
MAXIMUM TEMPERATURE INPUT PROBE (D)	24	YES	NO
MAXIMUM TEMPERATURE INPUT PROBE (T)	25	NO	YES
MAXIMUM TEMPERATURE RETURN PROBE (D)	26	YES	NO
MAXIMUM TEMPERATURE RETURN PROBE (T)	27	NO	YES
RETURN-INPUT PROBE DIFFERENTIAL (D)	28	YES	YES
FUMES PROBE OVERTEMPERATURE (D)	29	YES	YES
VENTILATOR IN CYCLE (low number of revolutions) (D)	33	YES	YES
VENTILATOR (cycle start) (D)	34	YES	NO
VENTILATOR (cycle end) (T)	35	NO	YES
VENTILATOR IN CYCLE (high number of revolutions) (D)	37	YES	YES
INSUFFICIENT SYSTEM PRESSURE (D*)	40	YES	NO
INSUFFICIENT SYSTEM PRESSURE (T*)	41	NO	YES
WATER PRESSURE TRANSDUCER (D)	42	YES	YES
ELECTRONIC BOARD (D)	50-59	YES	YES
SANITARY PROBE 1 (T°)	60	NO	YES
SHORT CIRCUIT/OPEN PRIMARY PROBE (D)	70	YES	YES
MAXIMUM TEMPERATURE INPUT PROBE (T)	71	NO	NO
SHORT CIRCUIT/OPEN RETURN PROBE (D)	72	YES	YES
LOW TEMPERATURE THERMOSTAT (T)	77	NO	YES
INPUT/RETURN DIFFERENTIAL (T)	78	NO	YES
INPUT/RETURN DIFFERENTIAL (D)	79	YES	NO
SYSTEM ANOMALY (D)	80	YES	YES
SYSTEM ANOMALY (T)	81	NO	YES
SYSTEM ANOMALY (D)	82	YES	YES
SYSTEM ANOMALY (T)	83	NO	YES
CLEAN PRIMARY EXCHANGER (-)	91	NO	YES
CONDENSATE OR CONDENSATE SENSOR (D)	92	YES	NO
CONDENSATE OR CONDENSATE SENSOR (T)	93	NO	YES
CONDENSATE SENSOR OR OPEN CIRCUIT (T)	95	NO	YES

(D) Permanent
(T) Temporary. In this operating status the boiler attempts to eliminate the fault on its own
(°) See NOTE in the next page.
(*) If these two errors occur, check the pressure indicated on the water gauge. If the pressure is insufficient (< 0,4 bar, red area), proceed with the filling operations described in the chapter “Filling and emptying the systems”.
If the system’s pressure is sufficient (> 0,6 bar, blue area) the malfunction is caused by a lack of water circulation. Contact the Technical Assistance.
(-) Call the technical assistance service

Resetting faults
Wait for about 10 seconds before resetting operating conditions. Then proceed as follows:

1) Viewing just the symbol
If disappears, it means that an operating fault has been discovered which the boiler is attempting to solve on its own (temporary stoppage). If the boiler does not resume normal operation, two things may happen:

case A (fig. 39)
disappears, the RESET symbol and a different alarm code appear. In this case, proceed as described in point 2.

case B (fig. 40)
and a different alarm code are displayed together with RESET. In this case, proceed as described in point 3.

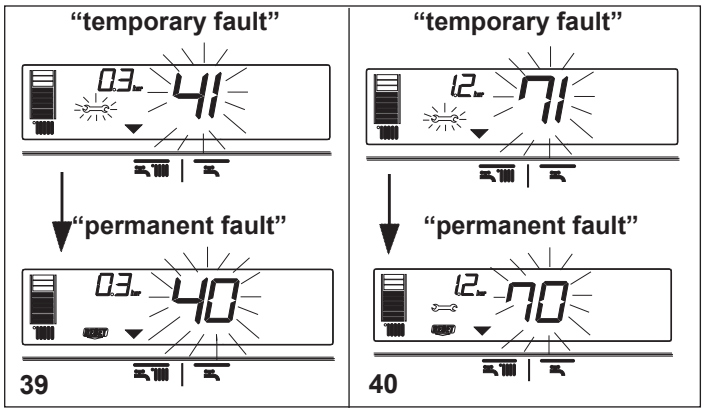
case C - alarm 91 (Call the technical assistance service)
The boiler has a self-diagnosis system which, on the basis of the hours totalised in particular operating conditions, signals the need for maintenance or cleaning of the primary exchanger (alarm code 91). After cleaning using the kit supplied as an accessory, reset the hour counter as follows:
- disconnect the mains power supply
- remove the screws and hooks securing the electrical cover
- remove connector J13 (see wiring diagram)
- power the boiler and wait for alarm 13 to appear on the display
- disconnect the power supply and reconnect connector J13
- put back the electrical cover and restart the boiler

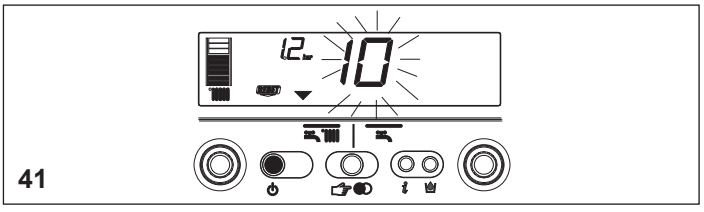
N.B.: perform the counter reset procedure every time the primary exchanger is thoroughly cleaned or replaced.

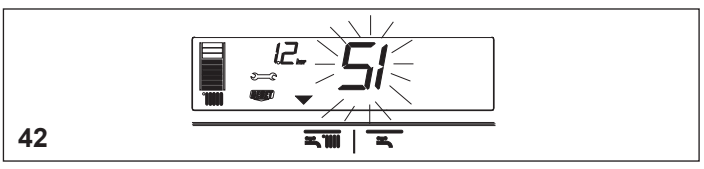
2) Viewing just the RESET symbol (fig. 41)
Press the ⏻ button to reset the appliance. If the boiler starts the ignition phase and resumes normal operation, it may have stopped by accident.
If these stoppages should continue, contact the Technical Assistance Centre.

3) Viewing the RESET and symbols (fig. 42)
Contact the Technical Assistance Centre.

Note
Fault in domestic hot water circuit sensor - 60: the boiler works regularly but does not ensure the stability of the hot water temperature which, however, is delivered at a temperature of approximately 50°C. The fault code is only displayed in standby.



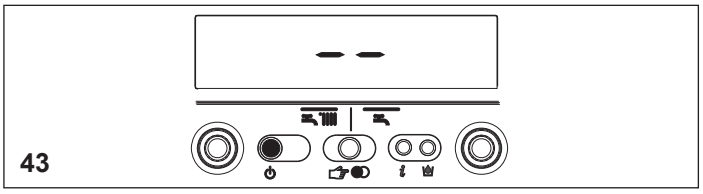




13 - PROGRAMMING PARAMETERS

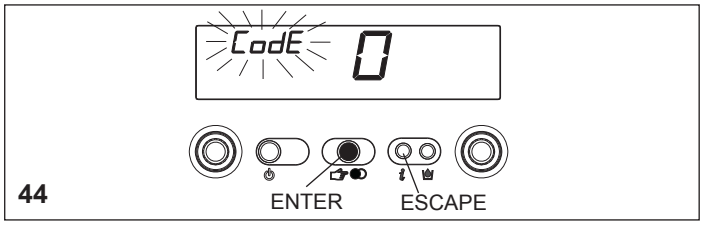
This boiler incorporates a new generation of electronic boards that, by setting/modifying operating parameters, allow the boiler to be personalised to satisfy various system and/or user requirements. The programmable parameters are shown in the table on the next page.

⚠ The parameters must be programmed with the boiler in the OFF position. To do this, press the ⏻ button until the display shows "- -" (fig. 43).



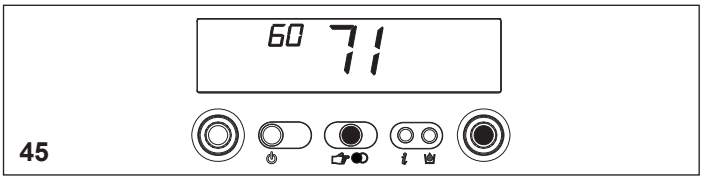
During parameter modification operations, the "select functions" button acts as an ENTER (confirm) button, the *i* button acts as an ESCAPE (escape) button. If no confirmation is given within 10 seconds, the value is discarded and returns to the previously set one.

Setting the password
Press and hold down the select functions button and the *i* button together for about 10 seconds. The display will look like fig. 44.

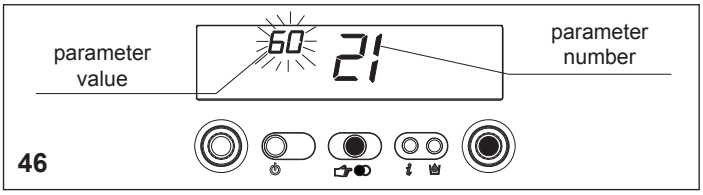


Enter the password for accessing the parameter modifications function by turning the domestic hot water temperature selector to obtain the required value. The password for accessing the parameter programming function is located on the back side of the control panel. Confirm by pressing ENTER.

Modifying parameters
Turn the domestic hot water temperature selector (fig. 45) to sequentially scroll the two-figure codes of the parameters indicated in the table. After identifying the parameter you wish to modify, proceed as follows:



- press ENTER to access the parameter modification function. When ENTER is pressed, the previously set value starts flashing (fig. 46)



- turn the domestic hot water temperature selector to change the value
- press ENTER to confirm the new value. The digits stop flashing
- press ESCAPE to exit.

The boiler returns to the "- -" (OFF) status.
To reset, press the ⏻ button (fig. 43).

Programmable parameters

N° PAR.	DESCRIPTION PARAMETERS	UNIT OF MEASURE	MIN	MAX	DEFAULT (setted in factory)	PARAMETERS (setted by techn. assist. centre)
1	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
2	THIS PARAMETER IS NOT influential	10*-16-20*-26-30-34-50*-70*			26 (25kW) 34 (35kW)	
3	INSULATION LEVEL OF BUILDING	min	5	20	5	
10	DHW MODE	0 (OFF) 1 (Instantaneous) 2 (Mini-tank) 3 (External water-tank with thermostat) 4 (External water-tank with sensor) 5 (Integrated water tank)			5	
11	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				60	
12	WATER TANK MAXIMUM SET-POINT	° C	40	80	60	
13	DELIVERY TERMPERATURE EXT. WATER TANK	°C	50	85	80	
14	DELTA EXTERNAL WATER TANK (ON)	°C	0	10	5	
20	HEATING MODE	0 (OFF) 1 (ON) 2 (not used) 3 (CONNECT AP) 4 (not used) 5 (not used) 6 (CONNECT AT/BT)			1	
21	HEATING CIRCUIT MAXIMUM SET-POINT	° C	40	80	80	
22	MINIMUM HEATING SET POINT	°C	20	39	20	
23	MAXIMUM HEATING VENTILATOR SPEED	revs/min		G20 G31 25kW 60** 60** 35kW 60** 59**	MAX	
24	MINIMUM HEATING VENTILATOR SPEED	revs/min	G20 G31 25kW 12** 19** 35kW 12** 19**		MIN	
25	DIFFERENTIAL HEATING POSITIVE	°C	2	10	6	
26	DIFFERENTIAL HEATING NEGATIVE	°C	2	10	6	
28	MAX HEATING POWER REDUCTION TIMER	min	0	20	15	
29	FORCED HEATING SHUT DOWN TIMER	min	0	20	5	
30	HEATING TIMER RESET FUNCTION	-	0 (NO)	1 (YES)	0	
31	MAXIMUM HEATING SET POINT 2CH (II circuit)	°C	40	80	45	
32	MINIMUM HEATING SET POINT 2CH (II circuit)	°C	20	39	25	
40	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
41	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
42	S.A.R.A. FUNCTION	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
43	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
44	THERMOREGULATION FUNCTION	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
45	INCLINATION THERMOREGULATION CURVE (OTC)	-	2,5	40	20	
46	THERMOREGULATION FUNCTION 2CH	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
47	INCLINATION THERMOREGULATION CURVE (OTC) 2CH	-	2,5	40	10	
48	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				-	
50	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
51	HEAT REQUEST TYPE CH1 (I circuit)	-	0	1	0	
52	HEAT REQUEST TYPE CH2 (II circuit)	-	0	1	0	
61	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				4	
62	HEATING ANTIFREEZE FUNC. DELIVERY TEMP. (ON)	°C	0	10	6	
63	WATER TANK ANTIFREEZE FUNC. DELIV. TEMP. (ON)	°C	0	10	6	
65	EXTERNAL SENSOR REACTIVITY		0 (very fast)	255 (very slow)	20	
85	SEMI-AUTOMATIC FILLING	0 (disabled) 1 (enabled)			1	
86	AUTOMATIC FILLING PRESSURE (ON)	bar	0,4	1,0	0,6	

N° PAR.	DESCRIPTION PARAMETERS	UNIT OF MEASURE	MIN	MAX	DEFAULT (setted in factory)	PARAMETERS (setted by techn. assist. centre)
87	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				-	
90	VARIABLE SPEED PUMP	-	0	100	41	
92	enable post-circulation from dhw to heating	-	0	1	0	
93	duration of post-circulation from dhw to heating	-	1	255	5	
94	pump in continual mode ch1 (circuit 1)	-	0	1	0	
95	pump in continual mode ch2 (circuit 2)	-	0	1	0	

* Power not available at the moment
** The value is expressed on the display in revs/min/100 (example 3.600 = 36)
Some defaults may be different from what is indicated in the table for updates to the board

14 - SETTING THE THERMOREGULATION

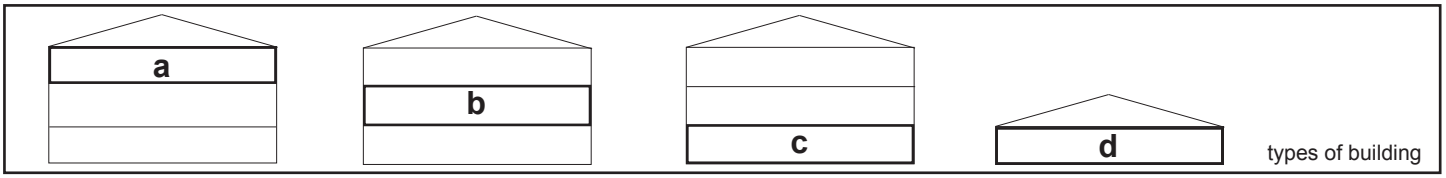
Checking the connection with the external probe
After connecting the external probe to the boiler, use the INFO function to check that the probe has been automatically recognised by the temperature control card. Immediately after installation, the value read by the probe may very well be higher then that measured by a reference probe.
Enable and optimise the THERMOREGULATION function by setting the following parameters:

PARAMETER		AVAILABLE IN THE PROGRAMMING MODE
TYPE OF BUILDING	3	INSTALLATION AND CALIBRATION & SERVICE
MAXIMUM HEATING SET POINT	21	INSTALLATION
MINIMUM HEATING SET POINT	22	INSTALLATION
ENABLE THERMOREGULATION FUNCTION	44	INSTALLATION
OFFSET TEMPERATURE CURVE	45	INSTALLATION AND CALIBRATION & SERVICE
TYPE OF HEAT REQUEST	51	INSTALLATION

To access the programming mode, consult “Programming parameters”.

PARAMETER 03. Type of building
In order to calculate delivery temperature, the temperature control system does not directly use the external temperature value but considers the heat insulation of the building: in well-lagged buildings, external temperature variations affect the ambient temperature less than they do in badly-lagged buildings. Use parameter 3 to set the heat insulation level of the building according to the following scheme:

	New houses	Old houses		
		Hollow bricks	Solid bricks	Stones
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



types of building

PARAMETERS 21 and 22. Maximum and minimum delivery temperature
These two parameters limit the delivery temperature automatically produced by the TEMPERATURE CONTROL function. PARAMETER 21 determines MAXIMUM DELIVERY TEMPERATURE (MAXIMUM HEATING SET POINT) while PARAMETER 22 determines MINIMUM DELIVERY TEMPERATURE (MINIMUM HEATING SET POINT).

PARAMETER 44. Enable thermoregulation function
The connected external temperature probe combined with PARAMETER 44 provides the following operating modes:

EXTERNAL PROBE CONNECTED and PARAMETER 44 = 0 (OFF) in this case the TEMPERATURE CONTROL function is disabled even though the external probe is connected. The temperature read by the external probe can always be viewed by pressing the INFO button. The TEMPERATURE CONTROL symbols are not displayed.

EXTERNAL PROBE CONNECTED, PARAMETER 44 = 1 (ON) in this case the TEMPERATURE CONTROL function is enabled. The temperature read by the external probe and the TEMPERATURE CONTROL symbols can be viewed by pressing the INFO button.

⚠ The TEMPERATURE CONTROL function cannot be enabled unless the external probe has been fitted and connected. In this case, PARAMETER 44 is ignored and has no effect on boiler operation.

PARAMETER 45. Choosing the offset temperature curve (graph 1)
The offset heating curve maintains a theoretical ambient temperature of 20°C at external temperatures ranging from +20°C to -20°C. The choice of the curve depends on the rated minimum external temperature (on the geographical area, therefore) and the rated delivery temperature (on the type of system, therefore) and must be carefully calculated by the fitter using the following formula:

$$P.\,45 = 10 \times \frac{\text{rated delivery T - 20}}{\text{20- rated min. external T}}$$

If, from your calculations, you obtain an intermediate value between two curves, we suggest choosing the compensation curve closest to the value obtained.
Example: if the value obtained from the calculations is 8, this is between curve 7.5 and curve 10. In this case, choose the closest curve, which is 7.5.

PARAMETER 51. Type of heat request

IF AN AMBIENT THERMOSTAT IS CONNECTED TO THE BOILER, SET PARAMETER 51 = 0 (graph 2).
The ambient thermostat makes a heat request when its contact closes, while it stops it when its contact opens. Though delivery temperature is automatically calculated by the boiler, the user may manually override it. By modifying HEATING on the user interface, the HEATING SET POINT will no longer be available but just a value that can be set from +5 to -5°C as required. Modifications to this value do not directly change delivery temperature but affect the calculation made to automatically determine its value by modifying the reference temperature of the system (0 = 20°C).

IF A PROGRAMMABLE TIMER IS CONNECTED TO THE BOILER, SET PARAMETER 51 = 1 (graph 3).

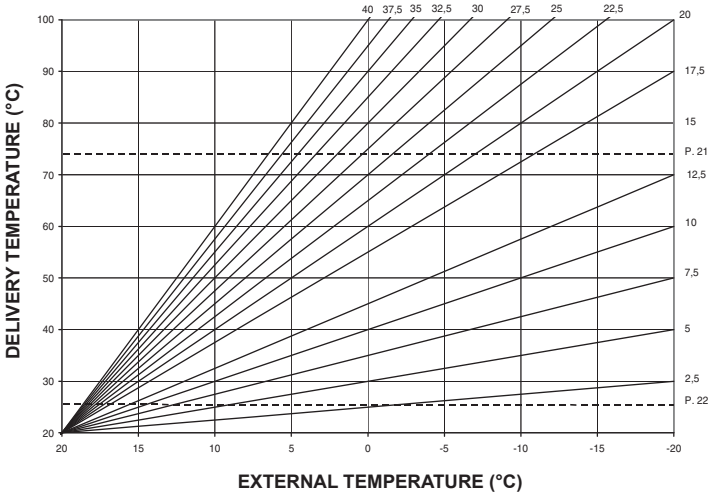
When the contact is closed, the heat request is made by the delivery probe on the basis of the external temperature in order to maintain the rated ambient temperature at the DAY level (20 °C). When the contact opens, it does not stop the heat request but reduces (parallel shift) the temperature curve to the NIGHT level (16 °C). Though delivery temperature is automatically calculated by the boiler, the user may manually override it.

By modifying HEATING on the user interface, the HEATING SET POINT will no longer be available but just a value that can be set from +5 to –5°C as required.

Modifications to this value do not directly change delivery temperature but affect the calculation made to automatically determine its value by modifying the reference temperature of the system (0 = 20 °C for DAY level; 16 °C for NIGHT level).

GRAPH 1

THERMOREGULATION CURVES



P21 = MAXIMUM HEATING SET POINT
P22 = MINIMUM HEATING SET POINT

CONNECT AT/BT

In case of using CONNECT AT/BT, accessory supplied on request, the boiler gives the possibility to choose 2 thermoregulation curves:

- OTC 1 CH (parameter 45) for a direct system
- OTC 2 CH (parameter 47) for a mixed system.

Even in case of second circuit (2CH) the curve depends on the external minimum project temperature (on the geographical area, therefore) and on the delivey project temperature (on the type of system, therefore); the installer must to put attention to calculate it using the following formula:

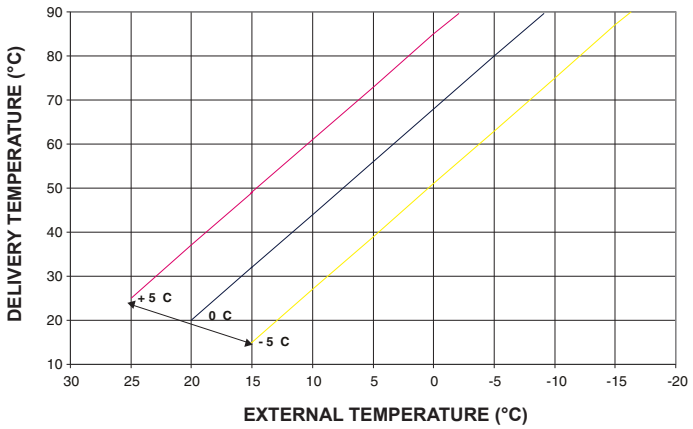
$$P.\ 47 = 10 \times \frac{\text{rated delivery T - 20}}{\text{20- rated min. external T}}$$

Parameters 31 and 32 give the possibility to define the maximum and the minimum central heating set-point of the second circuit.

To correct the curve in this configuration, please refer to the instructions supplied with the accessory.

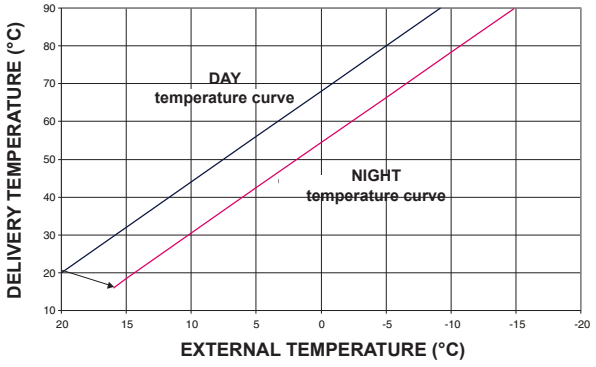
GRAPH 2

TEMPERATURE CURVE CORRECTION



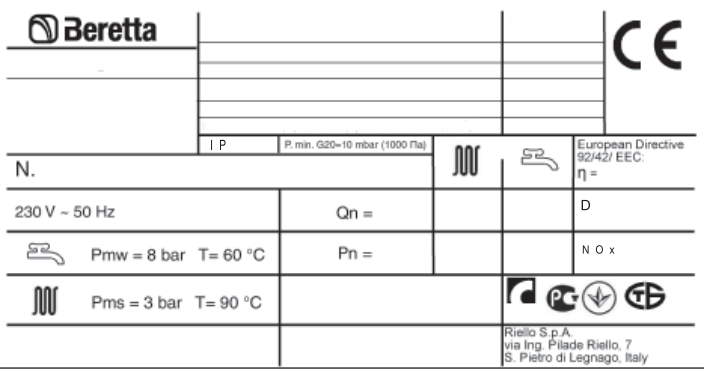
GRAPH 3

PARALLEL NIGHT REDUCTION



15 - SERIAL NUMBER PLATE

	DHW operation
	CH operation
Qn	nominal capacity
Pn	nominal power
IP	protection level
P. min	minimum pressure
Pmw	DHW maximum pressure
Pms	CH maximum pressure
T	temperature
η	working efficiency
D	specific capacity
NOx	NOx value class



16 - ADJUSTMENTS

The boiler has already been factory adjusted by the manufacturer. If a new adjustment is required, for example, after extraordinary maintenance, replacing the gas valve or converting from natural gas to LPG, proceed as follows.

⚠ **Maximum and minimum power, minimum and maximum heating, must be adjusted in the indicated sequence by qualified staff.**

- Loosen the two fixing screws (**A**) and remove the shell (fig. 3)
- Lift up the panel and turn it forwards
- Loosen the pressure tap screw downline from the gas valve by about two turns and connect the pressure gauge to it

⚠ CALIBRATION & SERVICE operations must be performed with the boiler in the OFF position. To do this, press the ⏻ button until the display shows "- -" (fig. 43).

⚠ During parameter modification operations, the "select functions" button acts as an ENTER (confirm) button, the i button acts as an ESCAPE button. If no confirmation is given within 10 seconds, the value is discarded and returns to the previously set one.

Setting the password

Press and hold down the operating mode button and the i button together for about 10 seconds. The display will look like fig. 44.
Enter the password for accessing the parameter modifications function by turning the domestic hot water temperature selector to the required value.
The password is located on the back side of the control panel. Confirm by pressing ENTER.

Calibration phases

Turn the domestic hot water selector to sequentially scroll the CALIBRATION & SERVICE phases:

- 1 gas type
- 2 boiler power (do not modify this parameter)
- 10 domestic hot water mode (do not modify this parameter)
- 3 insulation level of building (only if external sensor is connected)
- 45 inclination of thermoregulation curve (OTC), only if external sensor is connected)
- 47 inclination of thermoregulation curve 2CH (OTC), only if external sensor is connected)
- HP maximum fan speed (do not modify this parameter)
- LP minimum fan speed (do not modify this parameter)
- SP ignition speed (do not modify this parameter)
- HH boiler at maximum power
- LL boiler at minimum power
- MM fan ignition speed (do not modify this parameter)
- 23 maximum heating adjustment possibility
- 24 minimum heating adjustment possibility.

⚠ **The parameters 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 must be modified, by professionally qualified personnel, only if absolutely necessary. The manufacturer refuses any responsibility in the case of incorrect setting of the parameters.**

MAXIMUM VENTILATOR SPEED (P. HP)

- Select parameter HP
- Press the ENTER button, then modify the value of the parameter by turning the sanitary water temperature selector. The maximum speed of the fan is linked with the type of gas and the power of the boiler, **table 1**
- Turn the sanitary water temperature selector in order to adjust the set value
- Confirm the new value you have set by pressing ENTER.

The value indicated on the display is expressed in revs min/100 (example 3600 = 36).
The value set during this operation automatically modifies the maximum value of parameter 23.

table 1

MAXIMUM NUMBER OF FAN REVOLUTIONS	G20	G31	
25 B.S.I.	60	60	revs/min
35 B.S.I.	60	59	revs/min

MINIMUM VENTILATOR SPEED (P. LP)

- Select parameter LP
- Press the ENTER button, then modify the value of the parameter by turning the sanitary water temperature selector. The minimum speed of the fan is linked with the type of gas and the power of the boiler, **table 2**
- Turn the sanitary water temperature selector in order to adjust the set value
- Confirm the new value you have set by pressing ENTER.

The value indicated on the display is expressed in revs min/100 (example 3600 = 36).
The value set during this operation automatically modifies the maximum value of parameter 24.

table 2

MINIMUM NUMBER OF FAN REVOLUTIONS	G20	G31	
25 B.S.I.	12	19	revs/min
35 B.S.I.	12	19	revs/min

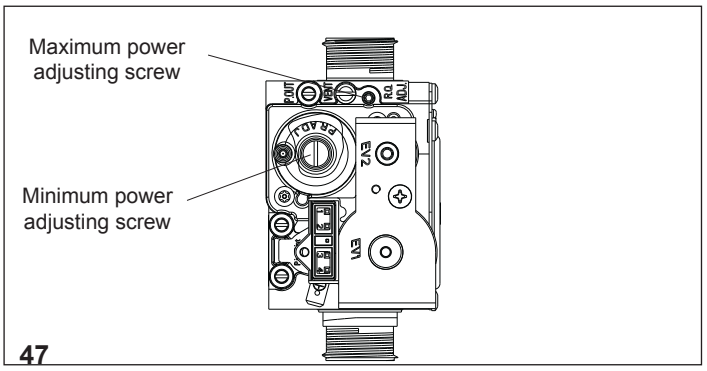
VENTILATOR IGNITION SPEED (P. SP)

- Select parameter SP
- Press the ENTER button, then modify the value of the parameter by turning the sanitary water temperature selector. The standard slow start value is 3700 revs/min (25 B.S.I.), 3300 revs/min (35 B.S.I.)
- Confirm the new value you have set by pressing ENTER.

MAXIMUM POWER ADJUSTMENT (P. HH)

- Turn the boiler OFF
- Select the parameter HH and wait for the boiler to come on
- Check that the maximum CO_2 reading on the analyser (see paragraph "Checking combustion parameters", page 20) corresponds with the values indicated in **table 3**.

If the CO_2 proves to comply with the values in the table, proceed to adjust the next parameter (LL - adjusting the minimum), if different modify the value by turning the
maximum power adjustment screw with a screwdriver (clockwise to decrease) until you obtain a value contained in **table 3**.



47

table 3

CO_2 MAX	G20	G31	
25 B.S.I.	9	10	%
35 B.S.I.	9	10	%

MINIMUM POWER ADJUSTMENT (P. LL)
- Select the parameter LL (with the boiler still OFF) and wait for the boiler to come on.
- Check that the minimum CO_2 reading on the analyser (see paragraph “Checking combustion parameters”) corresponds with the values indicated in **table 4**.

If the CO_2 proves to be different from the values in the table, proceed to adjust the parameter by turning the maximum power adjustment screw after having unscrewed the protective cap (clockwise to increase) until you obtain a value contained in **table 4.**

table 4

CO_2 MIN	G20	G31	
25 B.S.I.	9,5	10	%
35 B.S.I.	9,5	10	%

IGNITION SPEED (P. MM)
- Select parameter MM.
  The boiler starts at the slow ignition speed.
- Turn the heating water selector to increase or decrease the fan speed.

MINIMUM HEATING ADJUSTMENT POSSIBILITY (P. 24)
- Select parameter 24
- Press the ENTER button to access the parameter value modification function
- Turn the sanitary water selector to modify the minimum fan speed
- Confirm the value you have set by pressing ENTER.

ADJUSTABLE MAXIMUM HEATING (P. 23) - RANGE RATED
- Select parameter 23
- Press ENTER for access to changing the parameter value
- Turn the domestic hot water selector to change the maximum fan speed, table 3
- Press ENTER to confirm the set value.

This set value must be registered in the table on page 3 and used as a reference for further controls and adjustments as well as for combustion control.

Exit the CALIBRATION & SERVICE function by pressing ESCAPE.

The boiler returns to the “- -” (OFF) status.

To reset, press the ⏻ button.

- Disconnect the pressure gauge and tighten the pressure tap screw.

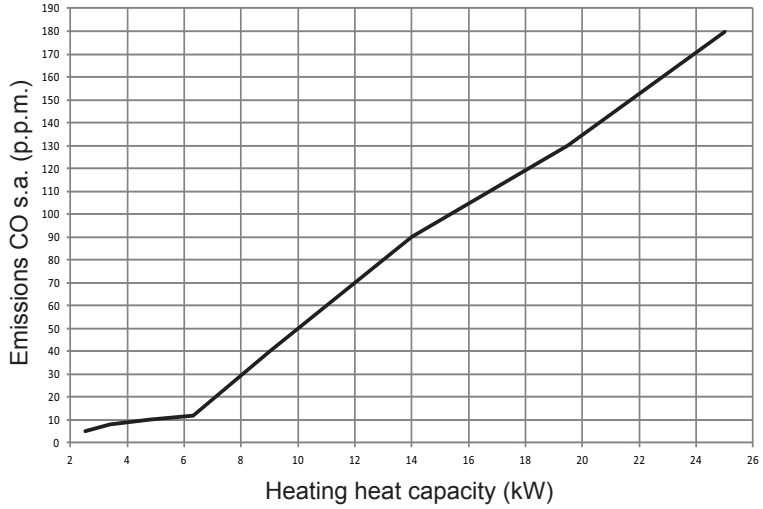
⚠ After adjusting the gas valve, seal it with sealing wax.

After making adjustments:
- return the temperature set with the ambient thermostat to the required position
- close the panel
- put back the shell.

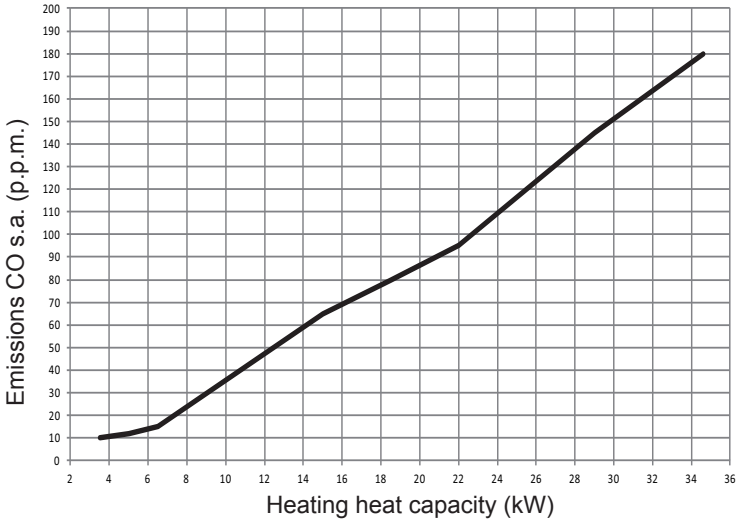
The boiler is supplied with the adjustments shown in the table. Said value can however be adjusted to installation requirements or to local regulations on combusted gas emission restrictions, using the graphs given here below as a reference.

Heat capacity curve – emissions (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.

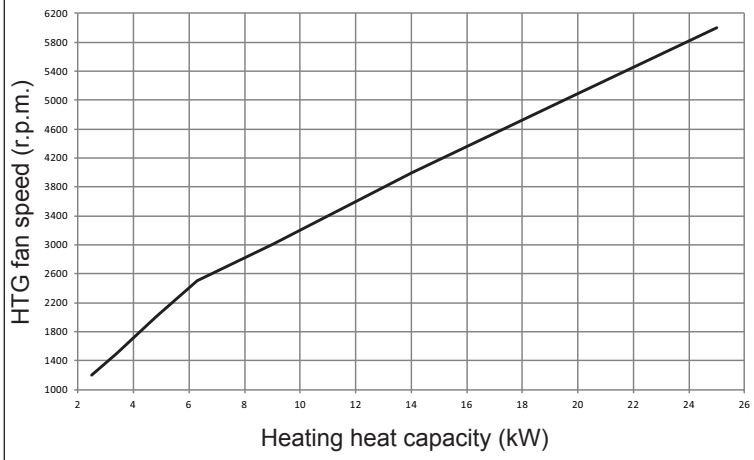


Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.

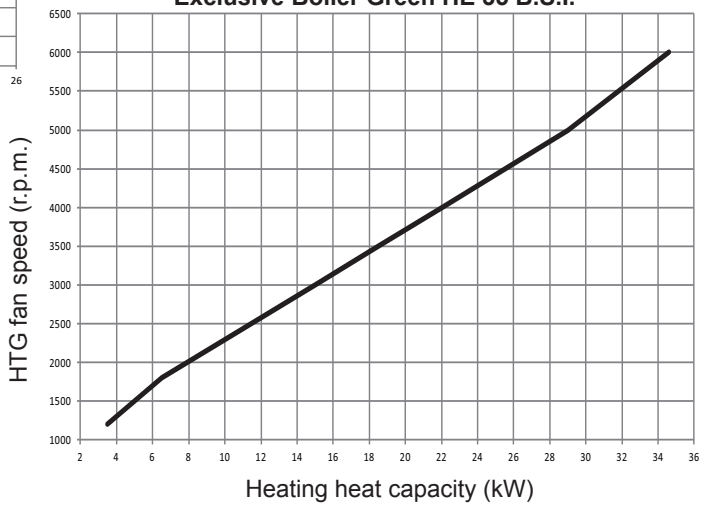


Heat capacity curve – fan rpm (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.



Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.



17 - GAS CONVERSION - fig. 48

It is easy to transform gas from one family to gas belonging to another family even with the boiler installed.
This job must be done by professionally qualified personnel only.
The boiler is supplied to run on natural gas (G20) – see the product rating plate for details.
The boiler can be transformed to use propane gas using a special kit.

Follow the instructions given here below for disassembly:
- Switch off the power to the boiler and turn off the gas cock
- Remove the panel and casing
- Lift up and rotate the instrument panel
- Open the air box cover

  For 25 HE only: unscrew the screws fastening the silencer (**A**) and remove it
- Disconnect the mixer gas ramp. Unscrew the clamp screws and relative mixer springs to fan and then remove it.
- Unscrew the screws fixing the plastic Venturi to the aluminium shell
- Loosen the plastic Venturi (**B**) by levering from under the teeth (BE CAREFUL NOT TO FORCE THEM) and press from the opposite side until it is completely extracted from the aluminium shell.
- Using wrench CH6 remove and DISGARD AND DO NOT RE-USE the 2 nozzles (**C**), clean plastic debris from relative housing
- Press in the 2 new nozzles from the kit as far as the threaded part, then screw in tightly
- Reassemble the mixer with the flap in a horizontal position and the spacer springs placed at 120° as shown in the
- Reassemble gas ramp and silencer, working vice versa.
- Check the number of times the fan turns
- Switch on the power to the boiler and turn on gas cock again
- Fill in and stick on the accompanying transformation data label
- Close the air box cover
- Close up the instrument panel again
- Reassemble the casing and panel

Programme the “Gas type” parameter and regulate the boiler following the instructions in the “Adjustments” section.

⚠ **The boiler may only be converted by qualified staff.**

⚠ **After conversion, adjust the boiler again as shown in the relative paragraph and apply the new rating plate contained in the kit.**

18 - CLEANING THE BOILER

After removing the flange it will be possible to inspect and clean inside the water tank and check the condition of the magnesium anode (fig. 49).
- Turn off the hot water system stopcock and empty the water tank through the drainage device
- Loosen the nut and extract the anode (**1**)
- Remove the nuts (**2**) blocking the external flange (**3**) and extract it
- Clean the inside surfaces and remove all the debris through the opening
- Check the wear conditions of the magnesium anode (**1**), replace if necessary
- Check that the gasket (**4**) is in good condition after extracting it from the inside flange (**5**), replace if necessary.

Complete the work of cleaning, re-mount the components working the other way round to above description.

19 - CHECKING COMBUSTION PARAMETERS

To ensure the product remains in perfect working order, and to comply with current legislation, systematically check the boiler at regular intervals.

To analyse combustion, proceed as follows:
- access the CALIBRATION & SERVICE phase by setting the password as indicated in chapter “Adjustments”
- insert the analyser probes in the designated positions on the air chamber, after having removed screw **A** and cap **B** (fig. 50)
- make sure, in the HH and LL parameters, that the CO_2 values correspond with those indicated in the table. If the value displayed is different, proceed to modify it as indicated in the chapter “Adjustments”, in the sections for parameters HH and LL
- carry out the combustion analysis.

Subsequently:
- remove the analyser probes and close the combustion analysis sockets with the designated screw
- close the instrument panel, reassemble the cover and boiler shell, following the procedure described for dismantling it in reverse order.

⚠ **The fumes analysis probe must be fully inserted.**

IMPORTANT: the function that switches off the boiler when water temperature reaches a maximum of about 90 °C is still enabled during the combustion analysis phase.

ES **ESPAÑOL**

1- DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ Las calderas producidas en nuestras fábricas están construidas con componentes de máxima calidad, con el fin de proteger tanto al usuario como al instalador de eventuales accidentes. Por tanto, se aconseja a personal cualificado que después de cada intervención efectuada en el producto, compruebe las conexiones eléctricas para evitar falsos contactos.

⚠ El presente manual de instrucciones es parte integrante del producto. asegúrese de que esté siempre junto al aparato, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario, o de traslado a otra instalación. En el caso de que se dañe o se pierda, solicitar otro ejemplar al Centro de Asistencia Técnica de la zona.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento han de ser efectuadas por personal cualificado, según las indicaciones de las leyes en vigor y de las relativas actualizaciones.

⚠ El mantenimiento de la caldera se tiene que efectuar al menos una vez al año, programándola con antelación con el Servicio Técnico de Asistencia.

⚠ Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y las normas fundamentales de seguridad.

⚠ Esta caldera se tiene que destinar al uso para el cual ha sido específicamente fabricada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y usos impropios.

⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente, por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, adecuada a su rendimiento y a su potencia.

⚠ Tras quitar el embalaje, compruebe la integridad y totalidad de su contenido. En caso de que no corresponda, diríjase al vendedor donde se compró el aparato.

⚠ Recomendamos tener siempre cuidado al controlar el grado de desgaste del ánodo de cebado durante los trabajos de mantenimiento ordinario.

⚠ El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no es responsable de eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, tienen que ser modificados solo por el fabricante.

⚠ En caso de avería y/o funcionamiento incorrecto del aparato, desactivarlo, evitando cualquier tentativa de reparación o de intervención directa.

⚠ Es necesario, durante la instalación, informar al usuario que:
- en caso de pérdidas de agua tiene que cerrar la alimentación hídrica y avisar rápidamente al Servicio Técnico de Asistencia
- se debe revisar periódicamente para garantizar que el símbolo ⎵ no se encienda en el cuadro de control. Este símbolo indica que la presión de la instalación hidráulica no es correcta. En caso de necesidad, llenar la instalación se indicada en el capítulo “Funciones de la caldera”
- en caso de que no se use la caldera por un largo periodo, se aconseja la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para efectuar al menos las siguientes operaciones:
- posicionar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en “apagado”
- cerrar los grifos de gas y de agua de los circuitos de calefacción y de agua caliente sanitaria
- drenar los circuitos de calefacción y de agua caliente sanitaria para evitar el congelamiento.

⚠ Conectar el colector de salida a un sistema de alimentación adecuado (consultar el capítulo 6).

Medidas de seguridad:

⛔ no se aconseja el uso de la caldera por parte de niños o personas minusválidas no asistidas

⛔ es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, como interruptores, electrodomésticos, etc., si se nota olor de combustible o de combustión. En caso de pérdidas de gas, airear el local, abrir de par en par puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; hacer intervenir rápidamente al personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia

⛔ no tocar la caldera si se encuentra con los pies descalzos y/o con partes del cuerpo mojadas o húmedas

⛔ Pulsar la tecla ⏻ hasta visualizar en el visor digital “- -” y desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica posicionando el interruptor bipolar de la instalación en apagado, antes de efectuar operaciones de limpieza

⛔ está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del constructor

⛔ no tirar, quitar o torcer los cables del quemador incluso aunque no estén conectados a la alimentación eléctrica

⛔ evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de ventilación del local de instalación

⛔ no dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato

⛔ no dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños

⛔ no utilizar el aparato para finalidades distintas de aquéllas para las cuales está destinado

⛔ no apoyar objetos sobre la caldera

⛔ está prohibido intervenir en elementos sellados

⛔ está prohibido tapar la descarga del condensado.

2- INSTALACIÓN DE LA CALDERA

La caldera se debe instalar sólo por personal cualificado según la legislación actual. La caldera se presenta en los siguientes modelos:

Modelo	Tipo	Categoría	Potencia
B.S.I.	Mixta	C	25kW - 35 kW

Caldera Exclusive Green HE B.S.I. es una caldera montada en la pared de condensación tipo C que produce agua caliente sanitaria, suministrada con un tanque de agua de 60 litros de acero inoxidable. Los aparatos Clase C pueden instalarse en cualquier tipo de habitación siempre que la descarga de humos y la toma de aire comburente tengan salida fuera de la habitación. Según el accesorio descarga humos utilizado, se clasifica en las siguientes categorías: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x. La instalación debe cumplir con las normas y las regulaciones locales en vigencia.

Para un correcto posicionamiento del aparato tener presente que:
- no se tiene que colocar encima de una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- paredes termosensibles debidamente aisladas (por ej.: de madera)
- para poder permitir el acceso interno de la caldera a fin de efectuar las normales operaciones de mantenimiento, es necesario respetar los espacios mínimos previstos para la instalación: al menos 2,5 cm de cada lado y 20 cm debajo de la caldera.

⚠ Mantenga una distancia de 370 mm desde el fondo de la caldera a la tapa del mueble: debe haber un espacio suficiente para las operaciones de desmontaje si debe limpiarse el ánodo de magnesio.

La caldera se suministra de serie con placa de soporte con plantilla de premontaje integrada (Fig. 2).

Para el montaje, efectuar las siguientes operaciones:
- fijar la placa de soporte de la caldera (**F**) con la plantilla de premontaje (**G**) a la pared y utilizar una nivel de burbuja para controlar que estén perfectamente horizontales
- trazar los 4 orificios (Ø 6 mm) previstos para la fijación de la placa de soporte caldera (**F**) y los 2 orificios (ø 4 mm) para la fijación de la plantilla de premontaje (**G**)
- verificar que todas las medidas sean exactas, luego taladrar la pared utilizando un taladro con broca del diámetro indicado anteriormente
- fijar la placa con plantilla integrada a la pared utilizando las fijaciones suministradas
- efectuar las conexiones hidráulicas.

3- CONEXIONES HIDRÁULICAS

La posición de las uniones hidráulicas están indicadas en figura 2:
A - retorno calefacción 3/4”
B - ida calefacción 3/4”
C - conexión gas 3/4”
D - salida ACS 1/2”
E - entrada ACS 1/2”
F - placa de soporte
G - plantilla de premontaje

Si la dureza del agua supera los 28°Fr se aconseja usar un descalcificador a fin de prevenir cualquier depósito de cal.

4- LIMPIEZA DE LA INSTALACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

En el caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera, hay que efectuar una limpieza preventiva de la instalación de la calefacción.

Con el fin de garantizar el buen funcionamiento del producto, después de cada operación de limpieza, añadido de aditivos y/o tratamientos químicos (por ejemplo líquidos anti-hielo, etc.), hay que comprobar que las características del agua respeten los valores indicados en la siguiente tabla.

Parámetros	um	Agua en circuito de calefacción	Agua de entrada
PH		7 ÷ 8	-
Dureza	°F	-	15 ÷ 20
Aspecto		-	límpida

5- INSTALACIÓN DE LA SONDA EXTERNA - fig. 4

Instalar la sonda en una zon
a de pared lisa; para paredes de ladrillo u otra superficies irregulares, preparar una zona de contacto lisa si es posible.
Retirar la cubierta de plástico superior girándola hacia la izquierda.
Identificar el punto de fijación en la pared y realizar un orificio para el taco de expansión de 5x25. Introducir el taco de expansión en el orificio. Sacar la tarjeta de su alojamiento. Fijar el alojamiento a la pared usando el tornillo suministrado. Enganchar la brida y apretar el tornillo. Aflojar el tornillo del anillo pasacables, tirar del cable de conexión de la sonda y conectarlo al terminal eléctrico. Acordarse de asegurar firmemente el anillo pasacables para evitar la entrada de humedad. Colocar de nuevo la tarjeta en su alojamiento. Cerrar la cubierta de plástico superior girándola hacia la derecha. Asegurar firmemente el anillo pasacables.

Instalación y conexión de la sonda exterior
El sensor debe instalarse en una pared externa del edificio que se desee calentar, prestando atención a seguir las siguientes instrucciones:
- Debe instalarse en la fachada más habitualmente expuesta al viento, en una pared que mire al NORTE o al NOROESTE, y prestando atención a evitar la luz solar directa.
- Debe colocarse a unos 2/3 de la altura de la fachada.
- No debe estar cerca de puertas, ventanas, salidas de conductos del aire, ni cerca de chimeneas ni otras fuentes de calor.

La conexión eléctrica al sensor externo debe realizarse usando un cable de dos polos (no suministrado), con una sección transversal de 0,5 a 1 mm2 y una longitud máxima de 30 metros. No es necesario preocuparse por la polaridad del cable para la conexión del sensor externo. No realice empalmes en este cable. Si tuviera que realizarse un empalme, debe ser estanco al agua y estar protegido adecuadamente.

⚠ El conducto usado para el cable de conexión debe estar separado de los conductos usados para los cables de alimentación (230 Vac).

6- RECOGIDA DE CONDENSADOS

El colector de salida (**A**, Fig. 5) recoge: el agua de condensación, la eventual agua de evacuación de la válvula de seguridad y el agua de vaciado instalación.

⚠ El colector tiene que estar conectado, a través de un tubo de goma a un adecuado sistema de recogida y evacuación en el desagüe y cumplir con las regulaciones actuales.

⚠ El diámetro externo del colector es 20 mm: por lo tanto se aconseja utilizar un tubo de goma Ø18-19 mm para fijar con una abrazadera (no suministrada).

⚠ El fabricante no se responsabiliza de eventuales daños causados por la falta de conducción.

⚠ El tubo de conexión del vaciado tiene que garantizar su estanqueidad.

⚠ El fabricante de la caldera no se responsabiliza de eventuales inundaciones causadas por la intervención de las válvulas de seguridad.

7- CONEXIÓN DE GAS

Antes de efectuar la conexión del aparato a la red del gas, verificar que:
- se respeten las normativas vigentes
- el tipo de gas corresponda al gas para el que se ha predispuesto el aparato
- las tuberías estén limpias.

⚠ Después de la instalación, asegurarse de que todas las uniones sean herméticas de acuerdo con las prácticas de instalación normales.

El gas debe ser transportado al exterior. Si el tubo atraviesa una pared, debe atravesar la apertura central en la parte inferior de la plantilla. Se recomienda instalar un filtro de tamaño apropiado en la línea de gas en caso de que el gas de la red de suministro contenga pequeñas partículas sólidas.

8- CONEXIÓN ELÉCTRICA

Para acceder a las conexiones eléctricas efectuar las siguientes operaciones:
- quitar la carcasa desenroscando los tornillos de fijación (**A**) (Fig. 3)
- levantar el panel de mandos y sucesivamente girarlo hacia adelante
- abrir las tapas de la regleta de conexión haciéndolas deslizar en el sentido de las flechas (Fig. 6: conexiones **B** de alta tensión de 230 V, conexiones **C** de baja tensión).

Conectar el aparato a la red de suministro eléctrico con un interruptor que tenga una distancia de al menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III) entre cada cable. El aparato utiliza corriente alternativa a 230 voltios/50 Hz, tiene una entrada de potencia de 66W (25 B.S.I.) - 116W (35 B.S.I.) y cumple con EN 60335-1. El aparato debe conectarse a un circuito a tierra eficaz, en conformidad con la legislación actual y según las leyes. También deben respetarse las conexiones fase y neutra (L-N).
La caldera puede funcionar con alimentación fase-neutro o fase-fase. Para alimentaciones sin toma de tierra será necesario usar un transformador de aislamiento con secundario anclado a tierra.

⚠ La toma de tierra tiene que ser un par de cm más larga que las demás.

⚠ Está prohibido el uso de los tubos gas y/o agua como toma de tierra de aparatos eléctricos.

⚠ El instalador tiene la responsabilidad de asegurar una adecuada puesta a tierra del aparato; el constructor no responde de eventuales daños causados por una no correcta o carente realización de la misma.

Para la conexión eléctrica utilizar el cable de alimentación suministrado. Conectar el termostato ambiente y/o el reloj como se muestra en el diagrama eléctrico.
En caso de sustitución del cable de alimentación, utilizar un cable del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, Ø max exterior 7 mm.

9- LLENADO DE LOS SISTEMAS, ELIMINACIÓN DEL AIRE Y VACIADO DE LOS SISTEMAS

Tras efectuar las conexiones hidráulicas se puede proceder al llenado de los sistemas.
Esta operación ha de efectuarse con el circuito en frío efectuando las siguientes operaciones:
Sistema ACS (Fig. 7)
- abrir la llave de paso de agua fría (H) para llenar el depósito de agua
- abrir el agua caliente para controlar que el depósito de agua se haya llenado y esperar hasta que el agua se termine de descargar

Sistema de calefacción (Fig. 7)
- garantizar de que la válvula de drenaje (**B**) esté cerrada
- girar dos o tres veces el tapón de la válvula automática de purgado de aire (**A**) para abrirla
- abrir la llave de paso de llenado (**I**) hasta que la presión medida por el hidrómetro (**D**) sea de aproximadamente 1,5 bar (zona azul)
- abrir la válvula de purgado manual (**E**) y volver a cerrarla una vez que se haya purgado el sistema; si es necesario, repetir esta operación hasta que deje de salir aire de la válvula (**E**)
- cerrar la llave de paso de llenado (**I**)
- cada vez que se encienda el suministro de electricidad a la caldera, se inicia un ciclo de purgado que dura aproximadamente 2 minutos y en el visor digital se lee “SF”, y los “selectores de funciones” ▽ iluminan la secuencia. Presionar el pulsador ☞● para interrumpir el ciclo de purgado automático.

NOTA: la eliminación del aire de la caldera se realiza automáticamente a través de los dos purgadores de aire **C** y **F**.
NOTA: aunque la caldera dispone de un dispositivo de llenado semiautomático,. La primera operación de llenado del sistema debe realizarse al abrir el grifo I con la caldera apagada.
Vaciado del sistema CH (Fig. 7)
Antes de empezar el vaciado del circuito de calefacción, desconectar la alimentación eléctrica posicionando el interruptor general de la instalación en “apagado”.
- Cerrar los dispositivos de interceptación de la instalación térmica
- Abrir la válvula automática de purgado de aire (**C**)
- Desenroscar la válvula de drenaje (**B**) manualmente y conservar el codo en posición sobre la manguera para evitar que se salga de su lugar
- El agua proveniente del sistema se descarga a través del colector de salida (**A**)
- Vaciar las partes más bajas del sistema.

Vaciado del sistema ACS (Fig. 7)
Cada vez que exista riesgo de heladas, la instalación sanitaria ha de ser vaciada procediendo del siguiente modo:
- cerrar la llave de paso de la red de suministro
- desenroscar el tapón del adaptador de la manguera (**G**)
- conectar una manguera plástica al adaptador de manguera de la válvula de drenaje de la caldera de almacenamiento (**G**)
- abrir el dispositivo de drenaje de la válvula
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar las partes más bajas del sistema.

ATENCIÓN
El colector tiene que estar conectado, a través de un tubo de goma a un adecuado sistema de recogida y evacuación en el desagüe y cumplir con las regulaciones actuales. El diámetro exterior del colector es 20 mm: por lo tanto se aconseja utilizar un tubo de goma Ø18-19 mm para fijar con una abrazadera (no suministrada). El fabricante no se responsabiliza de los daños causados por la falta de recogida.

Sugerencias para una correcta eliminación del aire presente en el circuito de calefacción y en la caldera (Fig. 8)
Durante la primera instalación o en el caso de mantenimiento extraordinario, se aconseja llevar a cabo la siguiente secuencia de operaciones:
1. Utilizando una llave CH11 abrir la válvula de venteo manual situada encima de la caja de aire; hay que conectar a la válvula el tubito, suministrado con la caldera, para poder descargar el agua en un recipiente exterior.
2. Abrir el grifo, situado en el grupo hidráulico, para llenar la instalación manual y esperar hasta que empiece a salir agua de la válvula.
3. Alimentar eléctricamente la caldera dejando cerrado la llave del gas.
4. Activar una solicitud de calor a través del termostato ambiente o del panel de mando remoto, de forma que la tres-vías se sitúe en la función de calefacción.
5. Activar la solicitud de agua caliente de esta manera: sólo en el caso de c**alderas instantáneas**: durante 30" cada minuto para permitir que la tres-vías se cambie de la función de calefacción a la de agua sanitaria y viceversa, durante una decena de veces (en esta situación la caldera se pondrá en alarma por falta de gas, por lo que hay que resetearla cada vez que se presente esta situación).
   Calentado solo calderas conectadas a un interacumulador externo: usar el termostato del interacumulador.
6. Seguir la secuencia hasta que salga solamente agua de la válvula de purgado de aire manual y que el flujo del aire haya terminado; luego hay que cerrar la válvula de venteo del aire manual.
7. Verificar la correcta presión de la instalación (ideal 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado manual, instalado en el grupo hidráulico.
9. Abrir el grifo del gas y efectuar el encendido de la caldera.

10- EVACUACIÓN DE HUMOS Y ASPIRACIÓN DE AIRE

CONFIGURACIONES DE EVACUACIÓN (Fig. 9)
La caldera está homologada para las siguientes configuraciones de evacuación:
B23P-B53P Aspiración en el ambiente y evacuación hacia el exterior
C13-C13x Evacuación a pared concéntrica. Los tubos pueden salir de la caldera por separado pero las salidas deben ser concéntricas o lo suficientemente cercanas para estar sujetas a condiciones de viento similares (dentro de 50 cm).
C23-C23x Evacuación concéntrica en la chimenea común (aspiración y descarga en la misma chimenea).
C33-C33x Evacuación concéntrica a techo. Salidas como C13.
C43-C43x Evacuación y aspiración en chimeneas comunes separadas, pero sujetas a condiciones de viento similares.
C53-C53x Evacuación y aspiración separadas a pared o a techo y en áreas con presiones diferentes. La evacuación y la aspiración nunca se tienen que posicionar en paredes opuestas.
C63-C63x Evacuación y aspiración realizadas con tubos comercializados y certificados separadamente (1856/1).
C83-C83x Evacuación en chimenea individual o común y aspiración a pared.
C93-C93x Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente.

Para la evacuación de los productos quemados, de la combustión, se debe cumplir la normativa vigente.
La caldera se suministra con el kit de descarga humos/aspiración aire, también es posible utilizar los accesorios para aparatos de cámara estanca o de tiro forzado que se adapten mejor a las características del tipo de instalación. Para la extracción de humos y el restablecimiento del aire quemado en la caldera, usar tubos originales u otros tubos certificados CE con características equivalentes; comprobar que la conexión es correcta, tal y como se muestra en las instrucciones de los accesorios para humos suministradas. Pueden conectarse varios aparatos a una única chimenea, siempre que todos los aparatos sean de tipo cámara estanca.

INSTALACIÓN "APERTURA FORZADA"

(TIPO B23P-B53P, entrada adentro y salida afuera)

Conducto de salida humos Ø 80 mm - fig. 13
El conducto de salida humos se puede orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del instalación.
Para realizar la instalación, seguir las instrucciones facilitadas con el kit.
En esta configuración, la caldera está conectada al conducto de salida humos ø 80 mm a través de un adaptador ø 60-80 mm.

⚠ En este caso el aire comburente se toma del local de instalación de la caldera que tiene que ser un local debidamente ventilado.
⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
⚠ Prever una inclinación del conducto salida de humos de 1% hacia la caldera.

longitud máxima conducto de salida humos ø 80 (m)		pérdida de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	50	1	1,5
35 B.S.I.	60		

INSTALACIÓN "ESTANCA" (TYPE C)
La caldera es un aparato de tipo C (de cámara estanca) y debe tener una conexión segura al conducto de evacuación de humos y al conducto de aspiración del aire de combustión que desembocan al exterior; y sinestos, el aparato no puede funcionar.

Salidas concéntricas (ø 60-100) - fig. 11
Los conductos concéntricos pueden estar ubicados en la dirección más adecuada con respecto a los requisitos de instalación pero debe prestarse una especial atención a la temperatura externa y a la longitud del conducto.

Horizontal

longitud máxima lineal del conducto concéntrico ø 60-100 (m)	pérdida de carga de cada curva (m)	
	45°	90°
7,85	1,3	1,6

Vertical

longitud máxima lineal del conducto concéntrico ø 60-100 (m)	pérdida de carga de cada curva (m)	
	45°	90°
8,85	1,3	1,6

⚠ Longitud rectilínea significa sin curvas, extremos de salida ni conexiones.
⚠ Prever una inclinación del conducto salida humos de 1% hacia la caldera.
⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son fuentes potenciales de peligro.
⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto.
⚠ No obstruir ni reducir de ningún modo el conducto de aspiración del aire y salida de humos.

Para realizar la instalación, seguir las instrucciones facilitadas con el kit.

Salidas concéntricas (ø 80-125 mm)
Para esta configuración hay que instalar el correspondiente kit adaptador. Los conductos se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para realizar el proceso de instalación, seguir las instrucciones facilitadas con el kit para el accesorio específico de calderas de condensación.

longitud máxima lineal del conducto concéntrico ø 80-125 (m)	pérdida de carga de cada curva (m)	
	45°	90°
14,85	1	1,5

Salidas gemelas (ø 80) - fig. 12

El conducto desdoblado se puede orientar en la dirección más adecuada según las exigencias de la instalación. El conducto de aspiración del aire comburente ha de conectarse a la entrada después de haber quitado la tapa de cierre fijado con tres tornillos y haber fijado el adaptador.
Anteriormente a la instalación de la salida de humos se debe haber instalado el adaptador correspondiente.
Para realizar el proceso de instalación, seguir las instrucciones facilitadas con el kit para el accesorio específico de calderas de condensación.

longitud máxima lineal del conducto gemelo ø 80 (m)		pérdida de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	32+32	1	1,5
35 B.S.I.	40+40		

⚠ Longitud rectilínea significa sin curvas, extremos de salida ni conexiones.

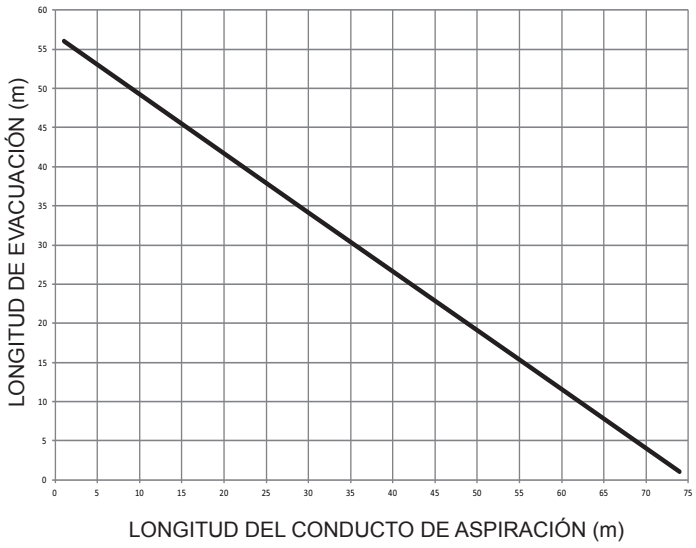
⚠ Prever una inclinación del conducto salida humos de 1% hacia la caldera.

⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto. No obstruir ni reducir de ningún modo el conducto de aspiración del aire y salida de humos.

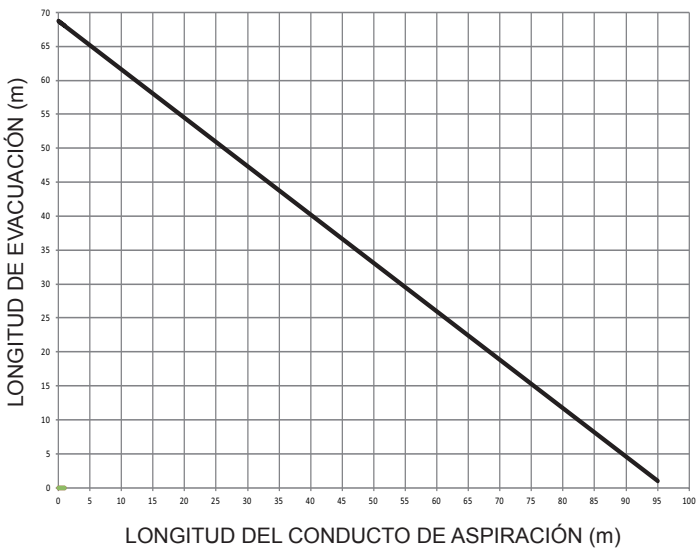
⚠ Para la indicación de las longitudes máximas de cada tubo, consultar los gráficos.

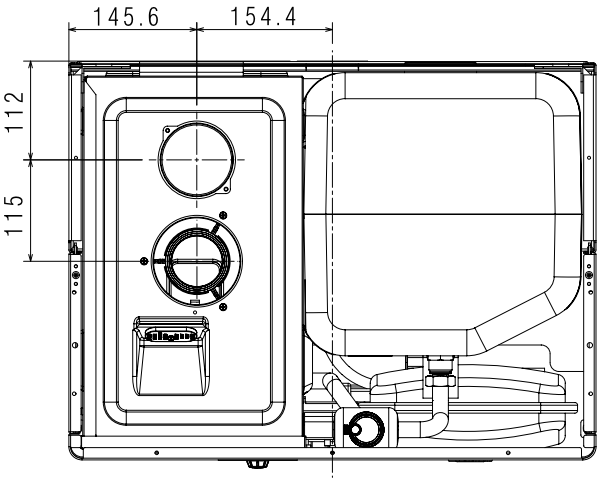
⚠ El uso de conductos más largos conlleva una pérdida de potencia de la caldera.

CALDERA EXCLUSIVE GREEN HE 25 B.S.I.



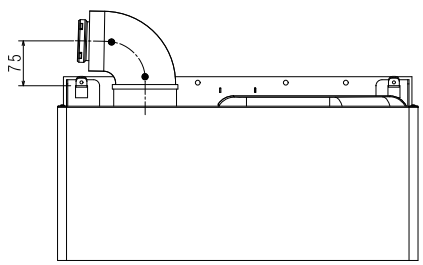
CALDERA EXCLUSIVE GREEN HE 35 B.S.I.





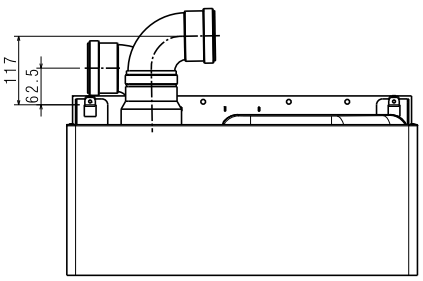
10

CONDUCTO CONCÉNTRICO PARA SALIDA DE HUMOS/ ENTRADA DE AIRE



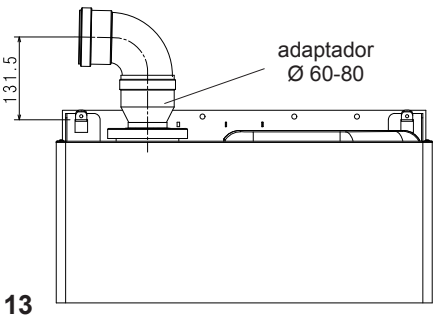
11

CONDUCTOS SEPARADOS PARA SALIDA DE HUMOS/ ENTRADA DE AIRE



12

CONDUCTO DE HUMOS PARA ENTRADA EN AMBIENTES



13

DESCRIPCIÓN			CALDERA EXCLUSIVE GREEN HE 25 B.S.I.	CALDERA EXCLUSIVE GREEN HE 35 B.S.I.
Calefacción	Entrada de calor	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Potencia térmica máxima (80/60°)	kW	24,38	33,74
		kcal/h	20.963	29.012
	Potencia térmica máxima (50/30°)	kW	26,20	36,50
		kcal/h	22.532	31.393
	Entrada térmica mínima (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Salida térmica mínima (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,49/4,47	3,41/6,04
		kcal/h	2.144/3.847	2.929/5.193
	Salida térmica mínima (50°/30°) (G20/G31)	kW	2,69/4,82	3,71/6,57
		kcal/h	2.309/4.145	3.188/5.647
	Salida térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Salida térmica nominal Range Rated mínima (Qm) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
ACS	Entrada de calor	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Potencia térmica máxima (*)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Entrada térmica mínima (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Salida térmica mínima (*) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
(*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria				
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín		%	97,5 - 99,7 (G31= 99,4)	97,5 - 97,3 (G31= 97,4)
Rendimiento útil 30% (47° retorno)		%	102,8	103,1
Rendimiento de la combustión		%	97,8	97,7
Rendimiento útil Pn max - Pn mín (50°/30°)		%	104,8 - 107,4 (G31= 107,1)	105,5 - 105,9 (G31= 105,9)
Rendimiento útil 30% (30° retorno)		%	109,4	108
Rendimiento Pn promedio Range rated (80°/60°)		%	98,1	97,6
Rendimiento Pn promedio Range rated (50°/30°)		%	105,2	106,1
Potencia eléctrica		W	66	116
Categoría			II2H3P	II2H3P
País de destino			-	-
Tensión de alimentación eléctrica		V - Hz	230-50	230-50
Grado de protección		IP	X5D	X5D
Pérdidas de carga en la chimenea con quemador encendido		%	2,16	2,30
Pérdidas de carga en la chimenea con quemador apagado		%	0,10	0,08
Funcionamiento calefacción				
Presión - temperatura máxima		bar-°C	3 - 90	3 - 90
Presión mínima para el funcionamiento estándar		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selección de la temperatura del agua caliente		°C	20 - 80	20 - 80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación		mbar	127	320
al caudal de		l/h	800	1.000
Vaso de expansión de membrana		l	10	10
Precarga del vaso de expansión		bar	1	1
funcionamiento sanitario				
Presión máxima		bar	8	8
Presión mínima		bar	-	0,15
Cantidad de agua caliente con Δt 25°C		l/min	14,3	19,8
con Δt 30°C		l/min	11,9	16,5
con Δt 35°C		l/min	10,2	14,2
ACS potencia mínima		l/min	-	2
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria		°C	35 - 60	35 - 60
Limitador de caudal		l/min	15	15
Presión gas				
Presión nominal del gas metano (G20)		mbar	20	20
Presión nominal del gas líquido GPL (G31)		mbar	37	37
Conexiones hidráulicas				
Entrada - salida calefacción		Ø	3/4”	3/4”
Entrada - salida sanitario		Ø	1/2”	1/2”
Entrada gas		Ø	3/4”	3/4”

DESCRIPCIÓN		CALDERA EXCLUSIVE GREEN HE 25 B.S.I.	CALDERA EXCLUSIVE GREEN HE 35 B.S.I.
Dimensiones de la caldera			
Altura	mm	940	940
Ancho	mm	600	600
Profundidad a la cubierta	mm	450	450
Peso de la caldera	kg	65	72
Caudal (G20)			
Capacidad de aire	Nm^3/h	31,135	43,090
Capacidad de gas de combustión	Nm^3/h	33,642	46,561
Caudal másico de gas de combustión (máx-mín)	gr/s	11,282-1,070	15,614 - 1,498
Caudal (G31)			
Capacidad de aire	Nm^3/h	31,752	43,945
Capacidad de gas de combustión	Nm^3/h	32,721	45,286
Caudal másico de gas de combustión (máx-mín)	gr/s	11,046-1,988	15,288 - 2,740
Rendimiento del ventilador			
Prevalencia residual caldera sin tubos	Pa	98	199
Prevalencia residual tubos concéntricos 0,85 m	Pa	40	60
Prevalencia residual tubos separados 0,5 m	Pa	90	195
Tubos concéntricos de evacuación de humos			
Diámetro	mm	60-100	60-100
Longitud máxima	m	7,85	7,85
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Agujero en la pared (diámetro)	mm	105	105
Tubos concéntricos de evacuación de humos			
Diámetro	mm	80-125	80-125
Longitud máxima	m	14,85	14,85
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Agujero en la pared (diámetro)	mm	130	130
Tubos separados de evacuación de humos			
Diámetro	mm	80	80
Longitud máxima	m	32+32	40+40
Pérdidas por curva de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Instalación B23P-B53P			
Diámetro	mm	80	80
Longitud máxima conducto de evacuación	m	50	60
Clase NOx		5	5
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*			
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	180 - 5	180 - 10
CO_2	%	9 - 9,5	9 - 9,5
NOx s.a. inferior a	ppm	45 - 10	35 - 15
Temperatura humos	°C	76 - 59	74 - 62

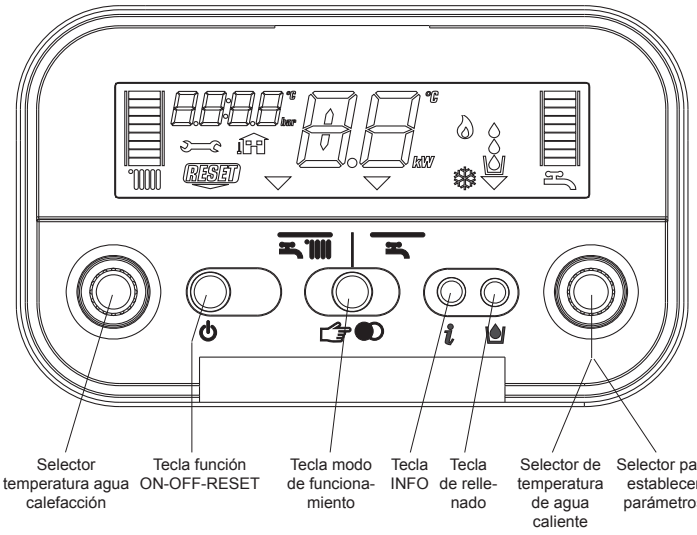
* Control realizado con tubo concéntrico ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60°C

		CALDERA EXCLUSIVE GREEN HE 25 B.S.I.	CALDERA EXCLUSIVE GREEN HE 35 B.S.I.
Tipo de depósito de agua		Inoxidable	Inoxidable
Disposición del depósito de agua		Vertical	Vertical
Disposición del intercambiador		Vertical	Vertical
Contenidos ACS	l	60	60
Contenidos bobina	l	3,87	3,87
Superficie de intercambio	m^2	0,707	0,707
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria	°C	35 - 60	35 - 60
Limitador de caudal	l/min	15	15
Cantidad de agua caliente extraída en 10' con Δt 30 °C	l	202	202
Presión máxima del depósito de agua	bar	8	8

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Presión nominal de alimentación	mbar mm W.C.	20 203,9	37 377,3
Presión mínima de alimentación	mbar mm W.C.	10 102	-
Caldera Exclusive Green HE 25 B.S.I.			
Quemador: diámetro de boquillas - longitud	mm - mm	63 - 130	63 - 130
Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios	n.° - mm	2 - 3,65	2 - 2,95
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Número de revoluciones del ventilador en arranque lento	revs/min	3.700	3.700
Número máximo de revoluciones del ventilador (CH)	revs/min	6.000	6.000
Número máximo de revoluciones del ventilador (ACS)	revs/min	6.000	6.000
Número mínimo de revoluciones del ventilador (CH)	revs/min	1.200	1.900
Número mínimo de revoluciones del ventilador (ACS)	revs/min	1.200	1.900
Caldera Exclusive Green HE 35 B.S.I.			
Quemador: diámetro de boquillas - longitud	mm - mm	63 - 140	63 - 140
Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios	n.° - mm	2 - 3,8	2 - 3,05
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Número de revoluciones del ventilador en arranque lento	revs/min	3.300	3.300
Número máximo de revoluciones del ventilador (CH)	revs/min	6.000	5.900
Número máximo de revoluciones del ventilador (ACS)	revs/min	6.000	5.900
Número mínimo de revoluciones del ventilador (CH)	revs/min	1.200	1.900
Número mínimo de revoluciones del ventilador (ACS)	revs/min	1.200	1.900

12 - ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

En las versiones mixtas la caldera produce calefacción y agua caliente sanitaria.
El panel de control (fig. 14) contiene el control de la caldera principal y la gestión de las funciones.



14

Descripción de los mandos

Selector temperatura agua calefacción: permite configurar el valor de temperatura del agua de calefacción.

Selector temperatura agua sanitario (solo para caso C): permite configurar el valor de temperatura del agua sanitaria almacenada en el interacumulador.

Selector para establecer parámetros: se utiliza en la fase de calibrado y programación.

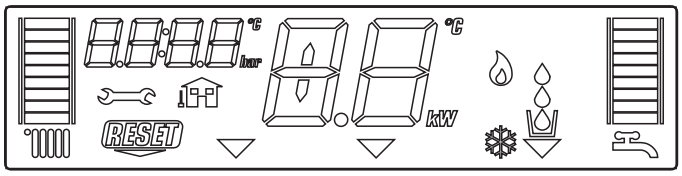
Tecla de función

- ON la caldera se alimenta eléctricamente y está a la espera de peticiones de funcionamiento (-)
- OFF la caldera se alimenta eléctricamente pero no está disponible para el funcionamiento
- RESET reinicia la caldera después de un desperfecto

Tecla modo de funcionamiento: la tecla permite seleccionar el tipo de funcionamiento deseado: (invierno) o (verano).

Tecla info: permite visualizar en secuencia las informaciones independientemente al estado de funcionamiento del aparato.

Tecla llenado instalación: pulsándola, la caldera carga automáticamente la instalación hasta alcanzar el valor de presión adecuado (entre 1 y 1.5 bar).



15

Descripción del display digital

escala graduada temperatura agua calefacción con icono función calefacción

escala graduada temperatura agua sanitario con icono función sanitario

símbolo de función del agua caliente sanitaria

símbolo de desperfecto

símbolo de reinicio

valor de presión

icono conexión sonda exterior

temperatura calefacción/sanitario
o

anomalía de funcionamiento (ej. 10 - anomalía falta llama)

selector de función (colocado en el modo de funcionamiento elegido: inverno o verano)

símbolo de funcionamiento del quemador

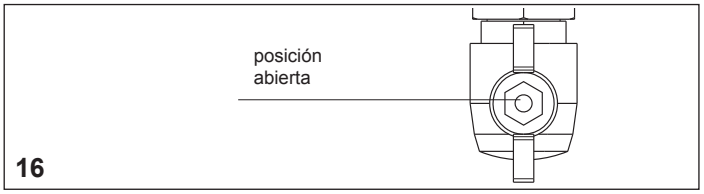
icono función antihielo activo

icono función llenado instalación

icono necesidad de llenar la instalación

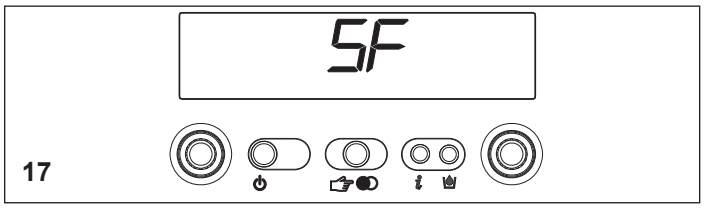
Encendido

Para el encendido de la caldera es necesario:
- acceder a la llave del gas a través de las ranuras de la tapa cubre conexiones situada en la parte inferior de la caldera
- abrir el grifo de gas girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj (Fig. 16)
- encender la caldera.



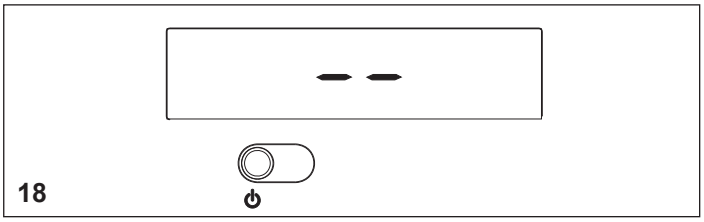
16

Cada vez que se enciende la alimentación, la caldera realiza un ciclo de purgado automático que dura aproximadamente 2 minutos. En el visor digital se lee “SF” (Fig. 17) y los “selectores de función” ▽ se encienden en secuencia. Presionar ☞● para interrumpir el ciclo de purgado automático.
Si el control concluye de forma correcta, una vez que se haya completado el ciclo de purgado automático, la caldera está lista para funcionar.



17

⚠ La caldera se vuelve a encender en el estado en que estaba antes del apagado: si la caldera estaba en invierno cuando se apagó, se volverá a encender en invierno, si estaba en estado OFF, el visor digital visualizará dos segmentos en el área central (Fig. 18). Pulsar la tecla ⏻ para activar el funcionamiento.

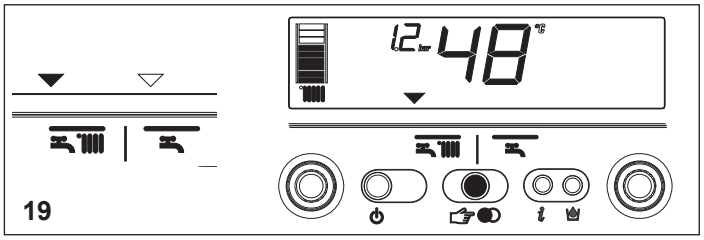

18

Escoger el tipo de funcionamiento deseado pulsando la tecla ☞● hasta posicionar el símbolo ▽ en una de las dos siguientes posiciones:

INVIERNO

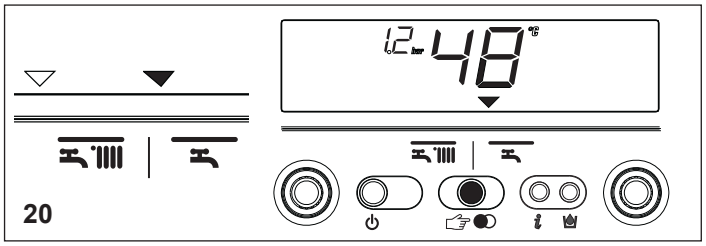
VERANO

Función INVIERNO (Fig. 19)
Con el selector en esta posición, la caldera suministra agua caliente para la calefacción y suministra agua al depósito de agua para permitir la preparación del agua caliente sanitaria. En esta posición, en calefacción, se activa la función S.A.R.A (ver capítulo “Funciones de la caldera”).



19

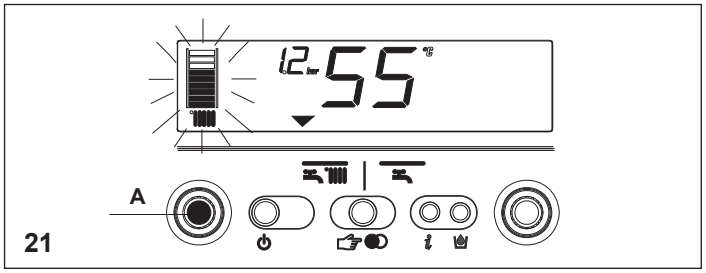
Función VERANO (Fig. 20)
Con el indicador en esta posición, la caldera suministra agua a una temperatura fijada en el interacumulador para permitir la producción del agua sanitaria.



20

Regulación de la temperatura agua de calefacción

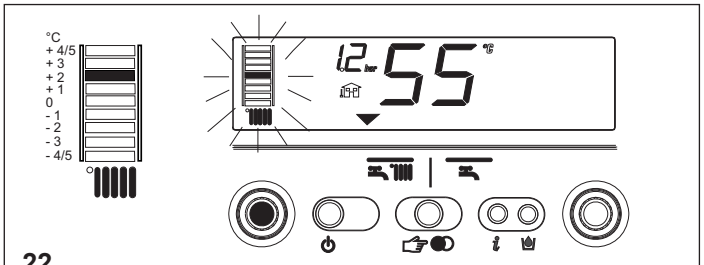
Al girar el selector **A** (Fig. 21), después de haber colocado el selector de modo en invierno , se puede regular la temperatura del agua de calefacción.



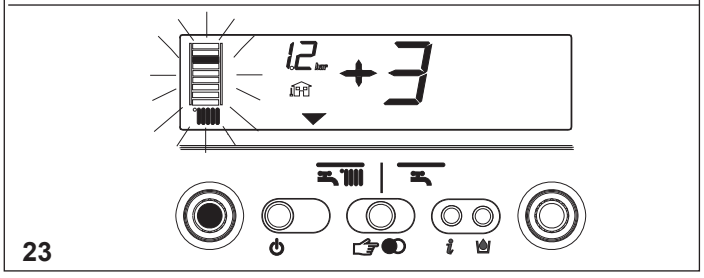
21

En el sentido de las agujas del reloj la temperatura aumenta, al inverso disminuye. Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 5°C) en cuanto la temperatura aumenta. En el visor digital aparece el valor de temperatura seleccionado.

Regulación de la temperatura agua de calefacción con sonda exterior conectada
Cuando se conecta una sonda externa, el sistema elige automáticamente el valor de la temperatura de impulsión y ajusta rápidamente la temperatura ambiente a los cambios de la temperatura externa. Solo se ilumina el segmento central de la barra (Fig. 22).
Si se deseara modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo con respecto al que es calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, girar el selector de agua de calefacción en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario. Los segmentos de la barra se iluminan (en cada nivel de confort), la posibilidad de corrección está incluida entre - 5 y + 5 niveles de confort (Fig. 22). Cuando se selecciona el nivel de confort, el área digital del visor digital visualiza el nivel de confort deseado y la barra muestra el segmento correspondiente (Fig. 23).

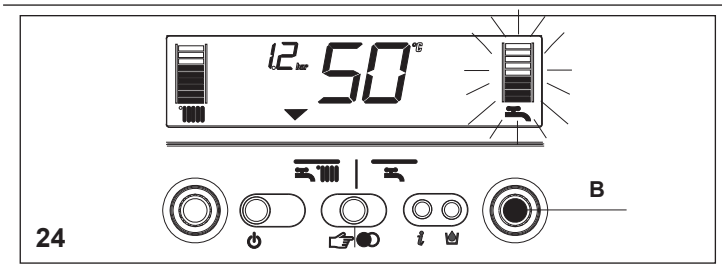


22



23

Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria
Para ajustar la temperatura del agua caliente sanitaria almacenada en el depósito de agua, girar el interruptor **B** (Fig. 24) hacia la derecha para aumentar y hacia la izquierda para disminuir. Los segmentos de la barra grafica se iluminan (cada 3°C) en cuanto la temperatura aumenta.
En el visor digital aparece el valor de temperatura seleccionado.
Al escoger la temperatura, tanto para el agua caliente sanitaria como la de calefacción, el visor digital muestra el valor que está siendo seleccionado. Una vez seleccionada, después de unos 4 segundos, la modificación se memoriza y el visor digital vuelve a mostrar la temperatura de impulsión detectada por la sonda.

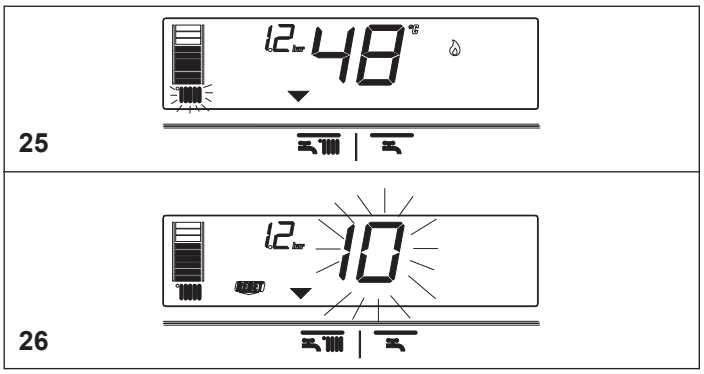


24

Funcionamiento de la caldera

Regular el termostato ambiente a la temperatura deseada (aproximadamente 20 °C). Si hay petición de agua caliente, la caldera se pone en marcha y en el visor digital se visualiza el icono (Fig. 25). La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas programadas, luego se pondrá en stand-by. En caso de que se produzcan anomalías de encendido o funcionamiento, la caldera efectuará una “parada de seguridad”.

En el visor digital se apagará el símbolo de la llama y se visualizará el código de desperfecto (Fig. 26). Para la descripción y el restablecimiento de las anomalías consultar el capítulo “Anomalías”.


25

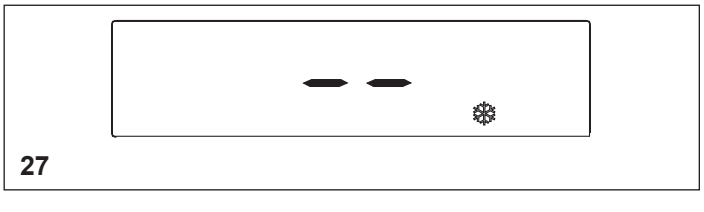
26

Apagado

Apagado temporal

En caso de breves ausencias pulsar la tecla para apagar la caldera. El visor digital visualizará dos segmentos en la zona central (Fig. 27). De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del gas, la caldera está protegida por los sistemas:

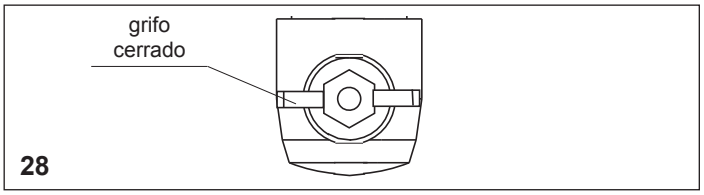
- anticongelante: cuando la temperatura del agua de caldera disminuye por debajo de los valores de seguridad, se activa el circulador y el quemador a la mínima potencia para restablecer la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). En el visor digital se ilumina el símbolo (fig. 27).


27

- antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

Apagado por largos periodos

En el caso de ausencias prolongadas, presionar para apagar la caldera. El visor digital visualizará en la zona central dos segmentos. Posicionar el interruptor general de la instalación en “apagado”.
Cerrar el grifo del gas situado debajo de la caldera, girando en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 28).



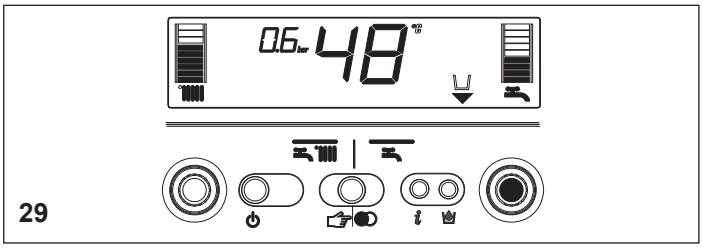
28

⚠ En este caso, los sistemas anticongelante y antibloqueo están desactivados.
Vaciar el circuito de agua o protegerlo adecuadamente con líquido anticongelante. Drenar el circuito de agua caliente sanitaria.

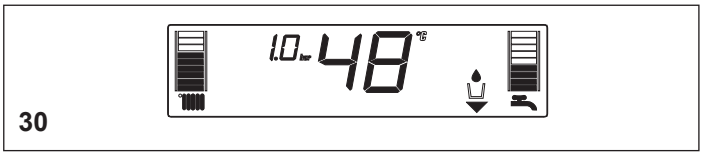
Funciones de la caldera

Llenado semiautomático

La caldera tiene un dispositivo de llenado semiautomático que se activa al presionar cuando en el visor digital se visualiza el símbolo correspondiente (Fig. 29).


29

Si esta condición se presenta, significa que la instalación no tiene un valor de presión correcto, sin embargo la caldera sigue funcionando regularmente. Pulsar la tecla para activar el procedimiento de llenado. Apretar el pulsador de llenado del circuito una segunda vez para interrumpir la secuencia de llenado. Durante la fase de llenado, en el visor digital aparecen en secuencia de cascada las gotas del símbolo de llenado del circuito y el valor creciente de presión (Fig.30).


30

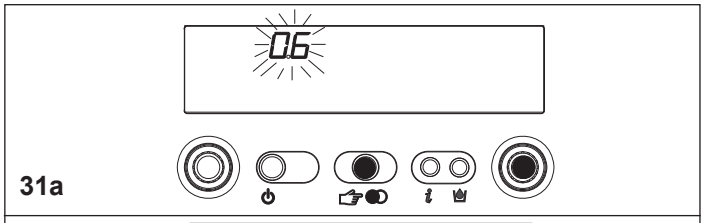
Al final del llenado, el símbolo se visualiza durante algunos instantes y después se apaga.

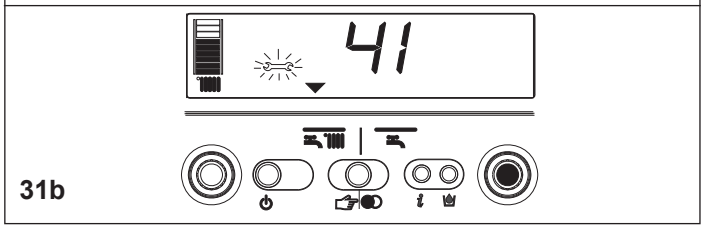
Nota

en la fase de llenado la caldera no realiza otras funciones. Por ejemplo, si se efectúa una demanda de sanitario, la caldera no es capaz de suministrar agua caliente hasta que la fase de llenado no ha terminado.

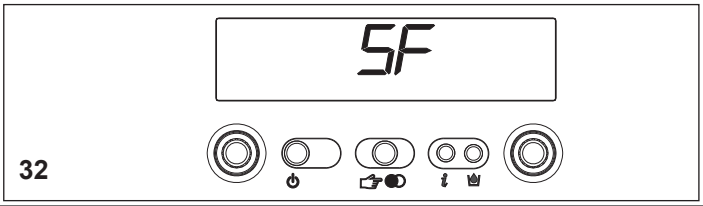
Nota

Si la presión de circuito alcanza 0,6 bar, en el visor digital destella el valor de presión (Fig. 31a); si baja a menos de un valor mínimo de seguridad (0,3 bar), en el visor digital se visualiza el código de desperfecto 41 (Fig. 31b) durante un tiempo determinado, pasado el cual, si el desperfecto persiste, se visualiza el código de desperfecto 40 (ver capítulo “Resolución de problemas”).
Con anomalía 40, proceder a la reactivación pulsando y sucesivamente para activar el procedimiento de llenado instalación.


31a


31b

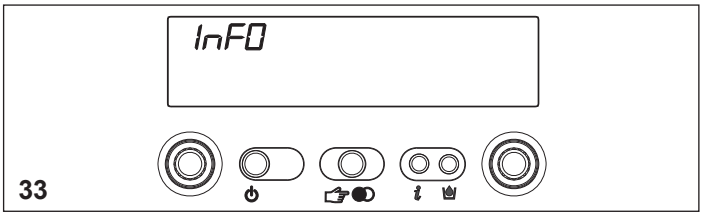
Después de corregir el desperfecto código 40, la caldera funciona en el ciclo de purgado automático que dura aproximadamente 2 minutos; en el visor digital se lee “SF” (Fig. 32) y los “selectores de función” se encienden en secuencia. Presionar para interrumpir el ciclo de purgado automático. Teniendo que repetir varias veces el procedimiento de llenado a instalación, se aconseja contactar al Servicio de Asistencia Técnica para verificar la efectiva estanqueidad de la instalación de calefacción (comprobar que no haya pérdidas).


32

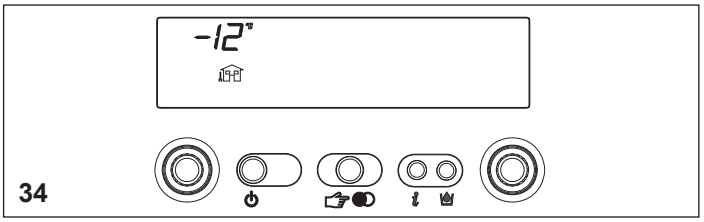
Informaciones
Al presionar $\hat{i}$, el visor digital se apaga y aparece solo la palabra InFO (Fig. 33). La caldera permite, pulsando la tecla $\hat{i}$, visualizar algunas informaciones útiles para su uso. Cada vez que se pulsa la tecla, se pasa a la información sucesiva. Si la tecla $\hat{i}$ no se pulsa, el sistema sale automáticamente de la función.

Lista Info:

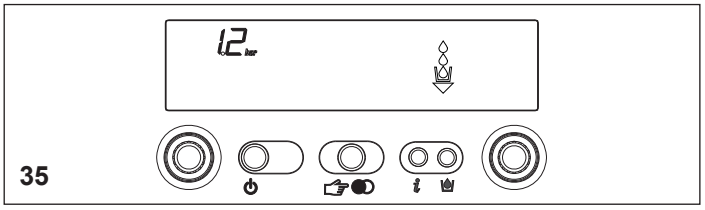
Info 0 muestra la palabra InFO (Fig. 33)



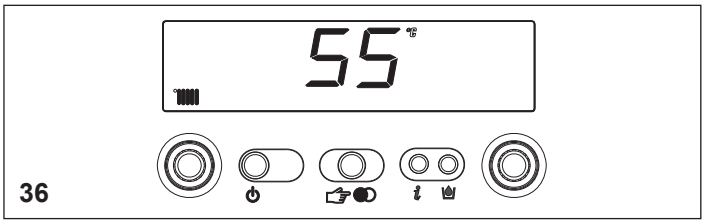
Info 1 solo con sonda exterior conectada, muestra la temperatura exterior (por ejemplo: 12 °C) (Fig. 34).
Los valores mostrados en el visor digital van de los -30°C a los 35 °C.
Más allá de estos valores, la pantalla muestra "- -"



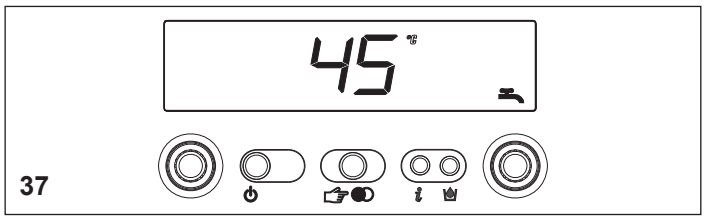
Info 2 muestra la presión del circuito (Fig. 35)



Info 3 muestra la temperatura de calefacción seleccionada (Fig. 36)

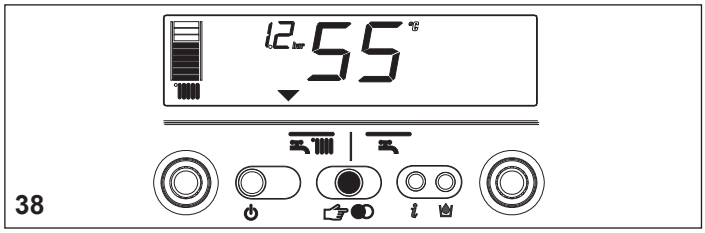


Info 4 muestra la temperatura de agua caliente sanitaria seleccionada (Fig. 37)



Info 5 muestra la temperatura de calefacción seleccionada, en referencia al segundo circuito, solo si está conectado.

Función S.A.R.A. - fig. 38
Si se selecciona la posición "invierno" es posible activar la función S.A.R.A. (Sistema Automático Regulación Ambiental).
Al colocar el selector de temperatura del agua de calefacción en un campo de temperatura de 55 y 65 °C, el sistema de autorregulación S.A.R.A. activa: en función de la temperatura configurada en el termostato ambiente y del tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro de energía.



INF2

Es posible visualizar informaciones, que pueden ser útiles al Servicio de Asistencia Técnica manteniendo pulsada por 10 segundos la tecla $\hat{i}$: en el visor digital se visualiza la inscripción INF2.

Lista INF2

Paso	Descripción	Visor digital 2 dígitos	Visor digital 4 dígitos	
1	Temperatura de la sonda de entrada	xx	01	° C
2	Temperatura de la sonda de retorno	xx	02	° C
3	Temperatura de la sonda del primer depósito de agua (*)	xx	03	° C
4	No se utiliza en este modelo	xx	Cond	° C
5	Temperatura de la sonda de humos	xx (**)	05	
6	Temperatura de la sonda del segundo sistema de calefacción	xx	06	° C
7	No utilizado en este modelo	xx	07	
8	Velocidad del ventilador /100	xx	VENTILADOR	
9	No utilizado en este modelo	xx	09	
10	No utilizado en este modelo	xx	10	
11	Estado del contador de limpieza del cambiador	bH	xxxx	
12-19	Códigos del historial de alarmas	xx	HIS0-HIS7	

Nota (*): si la sonda del depósito de agua es defectuosa o está desconectada, se visualiza "- -" en el lugar del valor.
(**): Si el punto (.) también está presente en el visualizador, la temperatura de la sonda humos es 100+valor visualizado

Resolución de problemas

Cuando se presenta una anomalía de funcionamiento en el visor digital se apaga la llama se visualiza un código destellante y aparecen, simultáneamente o no, los iconos RESET y .
Para la descripción de las anomalías consultar la tabla descrita a continuación.

FALLO	Alarma ID	Símbolo RESET	Símbolo
BLOQUEO FALLO LLAMA (D)	10	SÍ	NO
LLAMA PARÁSITA (T)	11	NO	SÍ
NUEVA TENTATIVA EN CURSO (T)	12	NO	NO
PRESIÓN MÍNIMA ENTRADA GAS (T)	13	NO	SÍ
PRESIÓN MÍNIMA ENTRADA GAS (D)	14	SÍ	NO
LLAMA EN STAND-BY SIN RAZÓN (D)	15	SÍ	SÍ
TERMOSTATO LÍMITE (D)	20	SÍ	NO
SONDA HUMOS CORTO CIRCUITO (D)	21	SÍ	SÍ
TEMPERATURA MÁXIMA SONDA HUMOS (D)	22	SÍ	NO
TEMPERATURA MÁXIMA SONDA ENTRADA (D)	24	SÍ	NO
TEMPERATURA MÁXIMA SONDA ENTRADA (T)	25	NO	SÍ
TEMPERATURA MÁXIMA SONDA RETORNO (D)	26	SÍ	NO
TEMPERATURA MÁXIMA SONDA RETORNO (T)	27	NO	SÍ
DIFERENCIAL SONDA RETORNO-ENTRADA (D)	28	SÍ	SÍ
SONDA HUMOS SOBRETEMPERATURA (D)	29	SÍ	SÍ
VENTILADOR EN CICLO (bajo número de revoluciones) (D)	33	SÍ	SÍ
VENTILADOR (inicio ciclo) (D)	34	SÍ	NO
VENTILADOR (fin ciclo) (T)	35	NO	SÍ
VENTILADOR EN CICLO (alto número de revoluciones) (D)	37	SÍ	SÍ
PRESIÓN INSUFICIENTE SISTEMA (D*)	40	SÍ	NO
PRESIÓN INSUFICIENTE SISTEMA (T*)	41	NO	SÍ
TRANSDUCTOR PRESIÓN AGUA (D)	42	SÍ	SÍ
TABLERO ELECTRÓNICO (D)	50-59	SÍ	SÍ
SONDA SANITARIA 1 (T°)	60	NO	SÍ
SONDA CORTO CIRCUITO/PRIMARIA ABIERTA (D)	70	SÍ	SÍ
TEMPERATURA MÁXIMA SONDA ENTRADA (T)	71	NO	NO
SONDA CORTO CIRCUITO/RETORNO ABIERTA (D)	72	SÍ	SÍ
TERMOSTATO BAJA TEMPERATURA (T)	77	NO	SÍ
DIFERENCIAL ENTRADA/RETORNO (T)	78	NO	SÍ
DIFERENCIAL ENTRADA/RETORNO (D)	79	SÍ	NO
ANOMALÍA SISTEMA (D)	80	SÍ	SÍ
ANOMALÍA SISTEMA (T)	81	NO	SÍ
ANOMALÍA SISTEMA (D)	82	SÍ	SÍ
ANOMALÍA SISTEMA (T)	83	NO	SÍ
LIMPIEZA CAMBIADOR PRIMARIO (-)	91	NO	SÍ
CONDENSACIÓN O SENSOR CONDENSACIÓN (D)	92	SÍ	NO
CONDENSACIÓN O SENSOR CONDENSACIÓN (T)	93	NO	SÍ
SENSOR CONDENSACIÓN O CIRCUITO ABIERTO (T)	95	NO	SÍ

(D) Permanente
(T) Temporario. En este estado de funcionamiento la caldera intenta solucionar el desperfecto autónomamente
(°) Ver la NOTA en la siguiente página.
(*) En caso de que se presenten estos dos errores verificar la presión indicada por el hidrómetro. Si la presión es insuficiente (< 0,4 bar, campo rojo) proceder con las operaciones de llenado descritas en el capítulo “Llenado y vaciado instalación”.
Si la presión de instalación es suficiente (> 0,6 bar, campo azul) la avería se debe a falta de circulación agua. Contactar al Servicio de Asistencia Técnica.
(-) Contactar al Servicio de Asistencia Técnica

Restablecimiento de las anomalías
Esperar unos 10 segundos antes de restablecer las condiciones de funcionamiento.
Sucesivamente operar como sigue:

1) Visualización solo del símbolo
La aparición de indica que se ha diagnosticado una anomalía de funcionamiento que la caldera intenta solucionar autónomamente (parada temporánea). Si la caldera no reanuda el regular funcionamiento en el visor digital se pueden presentar dos casos:

caso A (Fig. 39)
desaparición de aparición del icono RESET y de un nuevo código alarma. En este caso proceder como se indica en el punto 2.

caso B (Fig. 40)
junto la se visualiza el icono RESET y un nuevo código alarma. En este caso proceder como se indica en el punto 3.

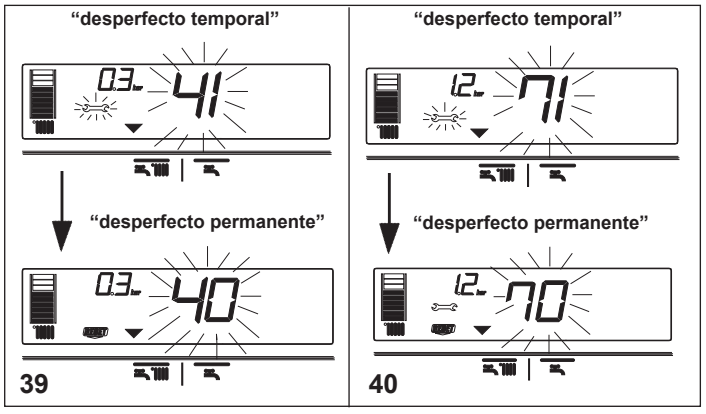
caso C - alarma 91 (Contactar al Servicio de Asistencia Técnica)
La caldera cuenta con un sistema de autodiagnóstico que puede, sobre la base de las horas totalizadas en particulares condiciones de funcionamiento, señalar la necesidad de intervención para la limpieza del cambiador primario (Código alarma 91). Una vez terminada la operación de limpieza, efectuada con el correspondiente kit suministrado como accesorio, hay que resetear el contador de las horas totalizadas efectuando el siguiente procedimiento:
- desconectar la red de alimentación eléctrica
- quitar los tornillos y los ganchos de fijación para desmontar la cubierta eléctrica
- desmontar el conector J13 (ver el diagrama eléctrico)
- conectar la caldera y esperar a que aparezca la alarma 13 en el visor digital
- desconectar la alimentación y volver a conectar el conector J13
- volver a montar la cubierta eléctrica y reiniciar la caldera

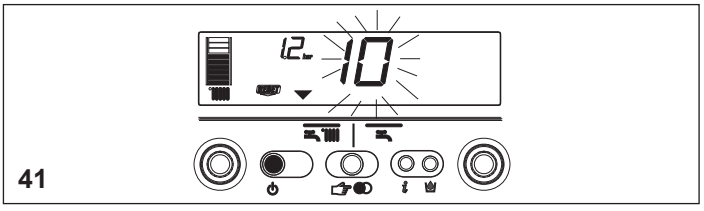
NOTA: el procedimiento de reset del contador se tiene que efectuar después de cada limpieza precisa del cambiador primario o en el caso de sustitución del mismo.

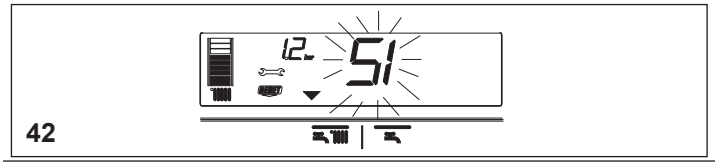
2) Visualización solo del símbolo RESET (Fig. 410)
Pulsar la tecla ⏻ para restablecer el funcionamiento. Si la caldera efectúa la fase de encendido y reanuda el regular funcionamiento, la parada es imputable a una situación casual.
Si vuelve a bloquearse es mejor que intervenga el Servicio de Asistencia Técnica.

3) Visualización de los símbolos RESET y (Fig. 42)
Contactar al Servicio Técnico de Asistencia.

Nota
Anomalía sonda circuito sanitario - 60: la caldera funciona normalmente pero no asegura la estabilidad de la temperatura del agua caliente que, sin embargo, es entregada a una temperatura de aproximadamente 50°C. El código del error se muestra solo en standby.



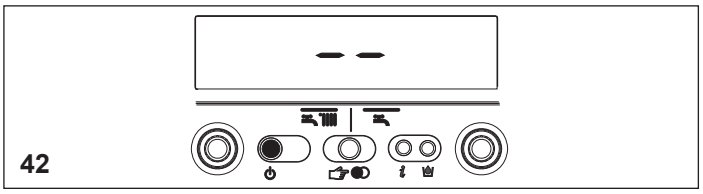




13 - PROGRAMACIÓN PARÁMETROS

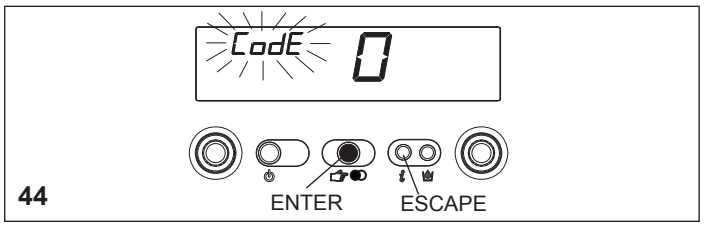
Esta caldera está dotada de una nueva generación de tarjetas electrónicas que permiten a través de la configuración/modificación de los parámetros de funcionamiento del aparato una mayor personalización para responder a diferentes exigencias de instalación y/o uso. Los parámetros programables son los indicados en la tabla en la página siguiente.

⚠ Las operaciones de programación de los parámetros han de realizarse con la caldera en posición OFF. Para hacer esto, presionar ⏻ hasta que el visor digital muestre "- -" (Fig. 43).



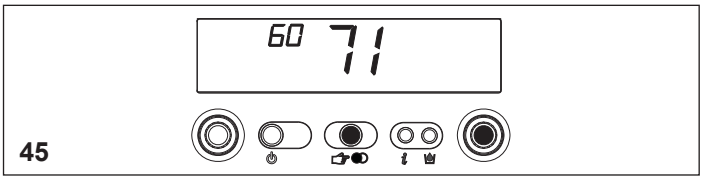
Durante las operaciones de modificación parámetros la tecla "selección funciones" asume la función de ENTER (confirma), la tecla *i* asume la función de ESCAPE (salida). Si no se da ninguna confirmación dentro de un plazo de 10 segundos, el valor no se memoriza y se vuelve al que había anteriormente configurado.

Configuración de la contraseña
Pulsar simultáneamente la tecla modo de funcionamiento y la tecla *i* por unos 10 segundos. El visor digital se presentará como en la Fig. 44.

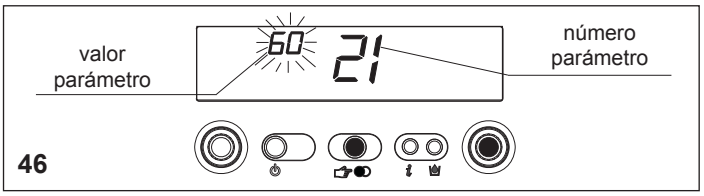


Introducir la contraseña para acceder a las funciones de modificación parámetros al selector temperatura agua caliente sanitaria hasta obtener el valor requerido. La contraseña de acceso a la programación parámetros está posicionada en el interior del panel de mando. Confirmar la entrada pulsando la tecla ENTER.

Modificación de los parámetros
Al girar el selector temperatura de agua caliente sanitaria (Fig. 45) pasan en secuencia los códigos de dos cifras de los parámetros indicados por la tabla. Tras visualizar el parámetro que se desea modificar proceder come se indica a continuación:



- presionar ENTER para acceder a la función de modificación del parámetro. Cuando se presiona ENTER, el valor establecido previamente comienza a destellar (Fig. 46)



- girar el selector de temperatura de agua caliente sanitaria para cambiar el valor
- presionar ENTER para confirmar el valor nuevo. Los dígitos paran de destellar
- presionar ESCAPE para salir.

La caldera vuelve a posicionarse en estado "- -" (apagado).
Para reiniciar, presionar el pulsador ⏻ (Fig. 42).

Parámetros programables

N° PAR.	DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS	UNIDAD DE MEDIDA	MÍN	MÁX	POR DEFECTO (configurado en fábrica)	PARÁMETROS (configurado por serv. de asist. técnica)
1	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
2	ESTE PARÁMETRO NO TIENE influencia	10*-16-20*-26-30-34-50*-70*			26 (25kW) 34 (35kW)	
3	GRADO DE AISLAMIENTO DEL EDIFICIO	min	5	20	5	
10	MODALIDAD SANITARIO	0 (OFF) 1 (Instantáneo) 2 (Mini depósito) 3 (Depósito de agua externo con termostato) 4 (Depósito de agua externo con sensor) 5 (Depósito de agua integrado)			5	
11	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				60	
12	SET POINT MÁXIMO DEL DEPÓSITO DE AGUA	°C	40	80	60	
13	TEMPERATURA DE IMPULSIÓN DEPÓSITO EXT. DE AGUA	°C	50	85	80	
14	DEPÓSITO DE AGUA EXTERNO DELTA (ON)	°C	0	10	5	
20	MODALIDAD CALEFACCIÓN	0 (OFF) 1 (ON) 2 (no utilizado) 3 (CONECTAR AP) 4 (no utilizado) 5 (no utilizado) 6 (CONECTAR AT/BT)			1	
21	SET-POINT MÁXIMO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN	°C	40	80	80	
22	MÍNIMO SET POINT CALEFACCIÓN	°C	20	39	20	
23	VELOCIDAD MÁXIMA DEL VENTILADOR DE CALEFACCIÓN	revs/min		G20 G31 25kW 60** 60** 35kW 60** 59**	MÁX	
24	VELOCIDAD MÍNIMA DEL VENTILADOR DE CALEFACCIÓN	revs/min	G20 G31 25kW 12** 19** 35kW 12** 19**		MÍN	
25	DIFERENCIAL POSITIVO DE CALEFACCIÓN	°C	2	10	6	
26	DIFERENCIAL NEGATIVO DE CALEFACCIÓN	°C	2	10	6	
28	TEMPORIZADOR MAX DE REDUCCIÓN DE POTENCIA DE CALEFACCIÓN	min	0	20	15	
29	TEMPORIZADOR DE APAGADO FORZADO DE CALEFACCIÓN	min	0	20	5	
30	FUNCIÓN DE DESBLOQUEO DEL TEMPORIZADOR DE CALEFACCIÓN	-	0 (NO)	1 (SÍ)	0	
31	SET POINT MÁXIMO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	40	80	45	
32	SET POINT MÍNIMO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	20	39	25	
40	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
41	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
42	FUNCIÓN S.A.R.A.	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
43	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
44	ACTIVACIÓN FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
45	INCLINACIÓN CURVA DE TERMORREGULACIÓN (OTC)	-	2,5	40	20	
46	FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN 2° CIRCUITO	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
47	INCLINACIÓN CURVA DE TERMORREGUL. (OTC) 2° CIRCUITO	-	2,5	40	10	
48	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				-	
50	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
51	TIPO PETICIÓN CALOR 1ER. CIRCUITO CALEFACCIÓN	-	0	1	0	
52	TIPO PETICIÓN CALOR 2° CIRCUITO CALEFACCIÓN	-	0	1	0	
61	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				4	
62	TEMP. IMPULSIÓN FUNCIÓN ANTICONG. CALEFACCIÓN (ON)	°C	0	10	6	
63	TEMP. IMP. FUNC. ANTICONG. DEPÓSITO DE AGUA (ON)	°C	0	10	6	
65	RESPUESTA SONDA EXTERIOR		0 (muy rápido)	255 (muy lento)	20	
85	LLENADO SEMIAUTOMÁTICO	0 (desactivado) 1 (activado)			1	
86	PRESIÓN LLENADO SEMIAUTOMÁTICO (ON)	bar	0,4	1,0	0,6	

N° PAR.	DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS	UNIDAD DE MEDIDA	MÍN	MÁX	POR DEFECTO (configurado en fábrica)	PARÁMETROS (configurado por serv. de asist. técnica)
87	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				-	
90	BOMBA VELOCIDAD VARIABLE	-	0	100	41	
92	Habilitación post-circulación de agua caliente sanitaria a calefacción	-	0	1	0	
93	Duración post-circulación de agua caliente sanitaria a calefacción	-	1	255	5	
94	Bomba en continuo CH1 (I circuito)	-	0	1	0	
95	Bomba en continuo CH2 (II circuito)	-	0	1	0	

* Potencia no disponible en este momento
** El valor se expresa en el visor digital en revs/min/100 (ejemplo 3.600 = 36)
Algunos valores por defecto pueden ser diferentes a los valores indicados en la tabla para actualizar el tablero

14 - PROGRAMACIÓN DE LA TERMORREGULACIÓN

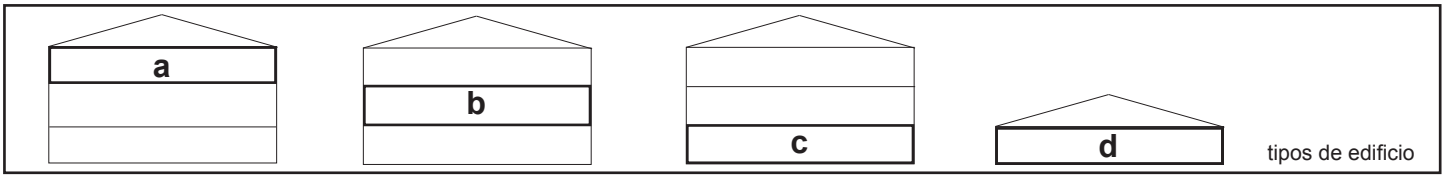
Verificación conexión sonda exterior
Después de conectar a la caldera la sonda externa, usar la función INFO para comprobar que la sonda ha sido reconocida automáticamente por la tarjeta de control de la temperatura. Es normal que en el periodo inmediatamente posterior a la instalación el valor leído por la sonda presente valores superiores a una eventual sonda de referencia.
La TERMORREGULACIÓN se activa y optimiza configurando los siguientes parámetros:

PARÁMETRO		DISPONIBLE EN EL AMBIENTE DE PROGRAMACIÓN
TIPO DE EDIFICIO	3	INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN Y SERVICIO
SET POINT MÁXIMO DE CALEFACCIÓN	21	INSTALACIÓN
SET POINT MÍNIMO DE CALEFACCIÓN	22	INSTALACIÓN
ACTIVAR FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN	44	INSTALACIÓN
CURVA DE COMPENSACIÓN DE TEMPERATURA	45	INSTALACIÓN, CALIBRACIÓN Y SERVICIO
TIPO DE SOLICITUD DE CALOR	51	INSTALACIÓN

Para las modalidades de acceso a la función programación ir al capítulo “Programación parámetros”.

PARÁMETRO 03. Tipo de edificio
El sistema de regulación, para la elaboración del valor de la temperatura de impulsión, no utiliza directamente el valor de la temperatura exterior medido, sino que tiene en cuenta el aislamiento térmico del edificio: en los edificios bien aislados, las variaciones de temperatura exterior influyen menos en la temperatura ambiente con respecto a los edificios escasamente aislados. El nivel de aislamiento térmico del edificio se configura a través del parámetro 3, según el esquema adjuntado:

	Casas nuevas	Casas antiguas		
		Ladrillos huecos	Ladrillos sólidos	Piedras
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



tipos de edificio

PARÁMETROS 21 y 22. Temperatura máxima y mínima de impulsión
Están disponibles dos parámetros que permiten limitar la temperatura de impulsión que la función TERMORREGULACIÓN realiza automáticamente. El PARÁMETRO 21 determina la MÁXIMA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN (MÁXIMO SET POINT CALEFACCIÓN) y el PARÁMETRO 22 determina la MÍNIMA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN (MÍNIMO SET POINT CALEFACCIÓN).

PARÁMETRO 44. Activación función termorregulación
La conexión de la sonda de temperatura exterior junto al valor del PARÁMETRO 44 permite los siguientes modos de funcionamiento:

SONDA EXTERIOR CONECTADA y PARÁMETRO 44 = 0 (OFF) en este caso la TERMORREGULACIÓN está deshabilitada aunque la sonda exterior esté conectada. De todos modos, con la función INFO es posible ver el valor de la sonda exterior. No se visualizan símbolos asociados a la función TERMORREGULACIÓN.

SONDA EXTERIOR CONECTADA y PARÁMETRO 44 = 1 (ON) en este caso la TERMORREGULACIÓN está habilitada. Con la función INFO es posible ver el valor de la sonda exterior y se visualizan símbolos asociados a la función TERMORREGULACIÓN.

⚠ La función de CONTROL DE LA TEMPERATURA no puede ser habilitada a menos que la sonda externa haya sido ajustada y conectada. En este caso el PARÁMETRO 44 se ignora y su función es ineficaz.

PARÁMETRO 45. Elección de la curva de compensación climática (gráfico 1)
La curva de compensación de calefacción mantiene una temperatura teórica de 20°C en ambiente para temperaturas externas incluidas entre +20°C y –20°C. La elección de la curva depende de la temperatura externa mínima de proyecto (y por lo tanto de la localidad geográfica) y de la temperatura de empuje proyecto (y por lo tanto del tipo de instalación) y ha de calcularse con atención por parte del instalador, según la siguiente fórmula:

$$P.\ 45 = 10 \times \frac{\text{impulsión max. proyecto T - 20}}{\text{20- T. exterior min. proyecto}}$$

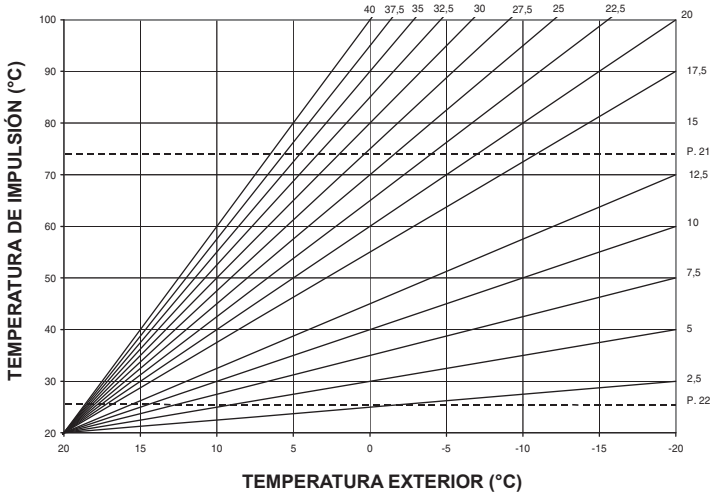
Si del cálculo resulta un valor intermedio entre dos curvas, se aconseja seleccionar la curva de compensación más próxima al valor obtenido.
Ejemplo: si el valor obtenido del cálculo es 8, éste se halla entre la curva 7.5 y la curva 10. En este caso, seleccionar la curva más próxima, es decir 7.5.

PARÁMETRO 51. Tipo petición de calor

SI A LA CALDERA ESTÁ CONECTADO UN TERMOSTATO AMBIENTE, CONFIGURAR EL PARÁMETRO 51 = 0 (GRÁFICO 2).
La petición de calor es efectuada por el cierre del contacto del termostato ambiente, mientras que la apertura del contacto determina el apagado. La temperatura de impulsión la calcula automáticamente la caldera, el usuario, de todos modos, puede interactuar con la caldera. Actuando en el panel de mandos para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que podrá configurar entre +5 y -5°C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de impulsión sino que actúa en el cálculo que determina el valor de modo automático variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20°C).

SI A LA CALDERA ESTÁ CONECTADO UN PROGRAMADOR HORARIO, CONFIGURAR EL PARÁMETRO 51 = 1 (GRÁFICO 3).
Con el contacto cerrado, la solicitud de calor la efectúa la sonda de impulsión a partir de la temperatura exterior, para tener una temperatura ambiente nominal sobre nivel DÍA (20 °C). La apertura del contacto no determina el apagado sino la reducción (traslación paralela) de la curva de temperatura sobre el nivel NOCHE (16 °C). La temperatura de impulsión la calcula automáticamente la caldera, el usuario, de todos modos, puede interactuar con la caldera.
Actuando en el panel de mandos para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que podrá configurar entre +5 y –5°C.
Las modificaciones sobre este valor no cambian directamente la temperatura de impulsión sino que afectan el cálculo realizado para determinar automáticamente su valor al modificar la temperatura de referencia del sistema (0 = 20 °C, para el nivel DÍA; 16 °C para el nivel NOCHE).

GRÁFICO 1
CURVAS DE TERMORREGULACIÓN



P21 = SET POINT MÁXIMO DE CALEFACCIÓN
P22 = SET POINT MÍNIMO DE CALEFACCIÓN

CONNECT AT/BT
En caso de utilización del CONNECT AT/BT, accesorio suministrable bajo pedido, la caldera ofrece la posibilidad de escoger 2 curvas de termorregulación:
- OTC 1 CH (parámetro 45) para instalación directa
- OTC 2 CH (parámetro 47) para instalación directa.

También en caso de segundo circuito (2CH) la curva depende de la temperatura exterior mínima de proyecto (y por lo tanto de la localidad geográfica) y de la temperatura de impulsión proyecto (y por lo tanto del tipo de instalación) y el instalador ha de calcularla con atención, según la siguiente fórmula:

$$P.\ 47 = 10 \times \frac{\text{impulsión max. proyecto T - 20}}{\text{20- T. exterior min. proyecto}}$$

Los parámetros 31 y 32 ofrecen la posibilidad de definir el máximo y el mínimo set-point calefacción del segundo circuito.

Para corregir la configuración de la curva, por favor, consultar las instrucciones suministradas junto con el accesorio.

GRÁFICO 2
CORRECCIÓN DE LA CURVA DE TEMPERATURA

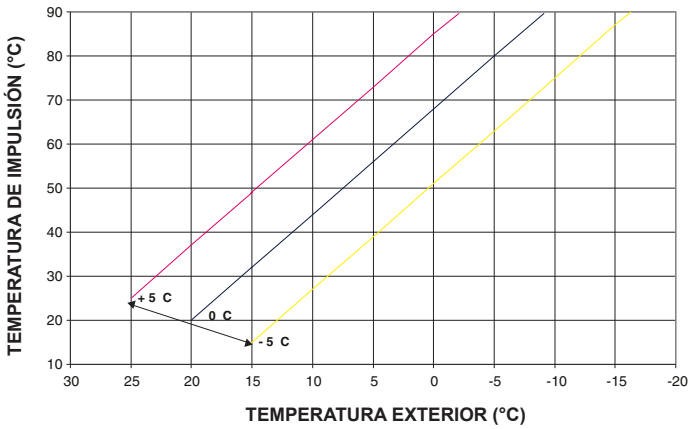
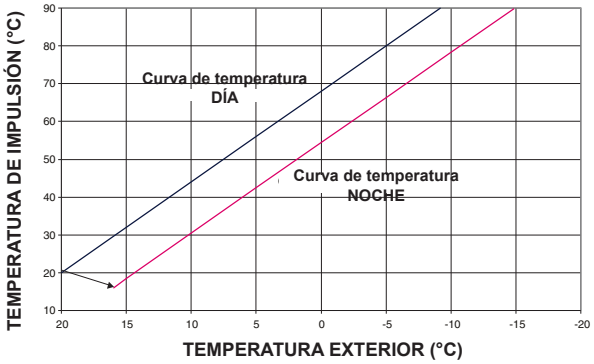
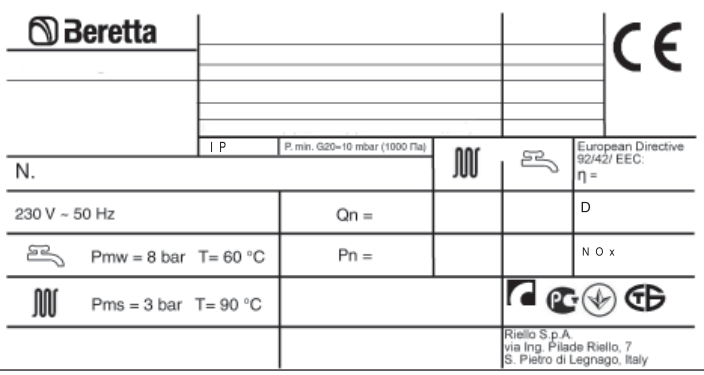


GRÁFICO 3
REDUCCIÓN NOCTURNA PARALELA



15 - TARJETA MATRÍCULA

	funcionamiento sanitario
	funcionamiento calefacción
Qn	potencia máxima nominal
Pn	potencia nominal
IP	grado de protección
P. min	presión mínima
Pmw	presión máxima sanitario
Pms	presión máxima calefacción
T	temperatura
η	rendimiento
D	caudal especifico
NOx	clase de NOx



16 - REGULACIONES

La caldera ya se ha regulado durante el proceso de fabricación. Pero si fuera necesario efectuar otra vez las regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, después de la sustitución de la válvula del gas o después de una transformación de gas metano a GLP o viceversa, seguir los procedimientos descritos a continuación.

⚠ **La potencia y la calefacción máxima y mínima deben regularse en la secuencia indicada y por personal cualificado.**

- Aflojar los dos tornillos de fijación (**A**) y quitar la carcasa (Fig. 3)
- Levantar el panel de mandos y sucesivamente girarlo hacia adelante
- Desenroscar unas dos vueltas el tornillo de la toma de presión situada después de la válvula gas y conectar el manómetro

⚠ Las operaciones de REGULACIÓN & MANTENIMIENTO se tienen que efectuar con la caldera en posición OFF. Para hacer esto, presionar ⏻ hasta que el visor digital muestre "- -" (Fig. 43).

⚠ Durante las operaciones de modificación parámetros la tecla "selección funciones" asume la función de ENTER (confirma), la tecla *i* asume la función de ESCAPE (salida). Si no se da ninguna confirmación dentro de un plazo de 10 segundos, el valor no se memoriza y se vuelve al que había anteriormente configurado.

Configuración de la contraseña

Pulsar simultáneamente la tecla "modo de funcionamiento" y la tecla *i* durante unos 10 segundos. El visor digital se presentará como en la Fig. 44. Introducir el código contraseña de acceso a las funciones de modificación parámetros girando el selector temperatura agua sanitario hasta obtener el valor necesario.

La contraseña está posicionada en el interior del panel de mandos. Confirmar la entrada pulsando la tecla ENTER.

Fases de regulación

Girando el selector temperatura agua sanitario pasan en secuencia las fases del REGULACIÓN & MANTENIMIENTO:

- 1 tipo de gas
- 2 potencia de la caldera (no modificar este parámetro)
- 10 modo agua sanitaria caliente (no modificar este parámetro)
- 3 grado de aislamiento del edificio (solo si se conecta el sensor exterior)
- 45 inclinación curva de termorregulación (OTC, solo si se conecta el sensor exterior)
- 47 inclinación curva de termorregulación 2CH (OTC), solo si se conecta el sensor exterior)
- HP máxima velocidad ventilador (no modificar este parámetro)
- LP mínima velocidad ventilador (no modificar este parámetro)
- SP velocidad de encendido (no modificar este parámetro)
- HH caldera a la máxima potencia
- LL caldera a la mínima potencia
- MM velocidad de encendido ventilador (no modificar este parámetro)
- 23 posibilidad regulación máxima calefacción
- 24 posibilidad regulación mínima calefacción.

⚠ **Los parámetros 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 deben modificarse, por personal profesionalmente cualificado, solo si es absolutamente necesario. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de configuraciones equivocadas de los parámetros.**

VELOCIDAD MÁXIMA DEL VENTILADOR (P. HP)

- Seleccionar el parámetro HP
- Pulsar la tecla ENTER, después modificar el valor del parámetro girando el selector temperatura agua sanitario. La máxima velocidad del ventilador depende del tipo de gas y la potencia caldera, **tabla 1**
- Girar el selector temperatura agua sanitario para modificar el valor configurado
- Confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER.

El valor indicado por el visor digital está expresado en revoluciones min/100 (por ejemplo 3600 = 36).

El valor establecido durante esta operación modifica automáticamente el valor máximo del parámetro 23.

tabla 1

NÚMERO MÁXIMO DE REVOLUCIONES DEL VENTILADOR	G20	G31	
25 B.S.I.	60	60	revs/min
35 B.S.I.	60	59	revs/min

VELOCIDAD MÍNIMA DEL VENTILADOR (P. HP)

- Seleccionar el parámetro LP
- Pulsar la tecla ENTER, después modificar el valor del parámetro girando el selector temperatura agua sanitario. La mínima velocidad del ventilador depende del tipo de gas y la potencia caldera, **tabla 2**
- Girar el selector temperatura agua sanitario para modificar el valor configurado
- Confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER.

El valor indicado por el visor digital está expresado en revoluciones min/100 (por ejemplo 3600 = 36).

El valor regulado durante esta operación modifica automáticamente el valor máximo del parámetro 24.

tabla 2

NÚMERO MÍNIMO DE REVOLUCIONES DEL VENTILADOR	G20	G31	
25 B.S.I.	12	19	revs/min
35 B.S.I.	12	19	revs/min

VELOCIDAD DE ENCENDIDO DEL VENTILADOR (P. SP)

- Seleccionar el parámetro SP
- Pulsar la tecla ENTER, después modificar el valor del parámetro girando el selector temperatura agua sanitario. El valor de arranque lento estándar es 3700 revs/min (25 B.S.I.), 3300 (35 B.S.I.)
- Confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER.

REGULACIÓN POTENCIA MÁXIMA (P. HH)

-Poner la caldera en posición OFF

- Seleccionar el parámetro HH y esperar que la caldera se encienda
- Verificar que el CO_2 máximo leído en el analizador (ver párrafo "Verificación de los parámetros de combustión") corresponda con los valores indicados en la **tabla 3**.

Si el CO_2 resulta conforme a los valores en la tabla, proceder a la regulación del parámetro sucesivo (LL - regulación del mínimo), si es diferente modificar el valor sobre el tornillo de regulación de la máxima potencia con un destornillador (a la derecha para disminuir) hasta obtener el valor indicado en la **tabla 3**.

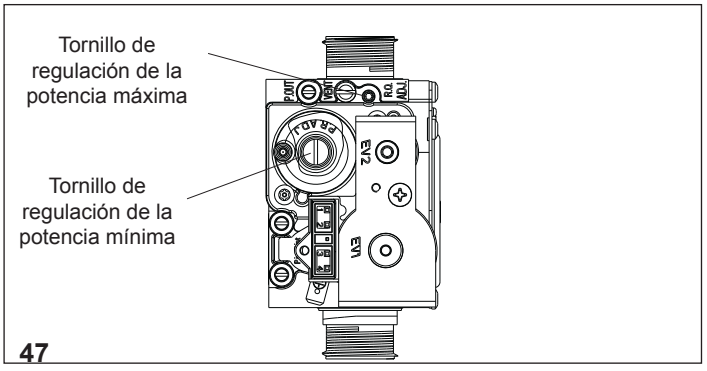
tabla 3

CO_2 MÁX	G20	G31	
25 B.S.I.	9	10	%
35 B.S.I.	9	10	%

REGULACIÓN POTENCIA MÍNIMA (P. LL)

- Seleccionar el parámetro LL (siempre con caldera en estado OFF) y esperar que la caldera se ponga en marcha.
- Verificar que el CO_2 mínimo leído en el analizador (ver párrafo "Verificación de los parámetros de combustión", pág. 20) corresponda con los valores indicados en la **tabla 4**.

Si el CO_2 resulta diferente de los valores indicados en la tabla, proceder a la modificación actuando en el tornillo de regulación de la mínima potencia después de desenroscar el tapón de protección (en el sentido de las agujas del reloj para incrementar) hasta obtener el valor indicado en la **tabla 4**.



47

tabla 4

CO_2 MÍN	G20	G31	
25 B.S.I.	9,5	10	%
35 B.S.I.	9,5	10	%

VELOCIDAD DE ENCENDIDO (P. MM)
- Seleccionar el parámetro MM.
  La caldera se pone en marcha a la velocidad de encendido lento.
- Girar el selector agua calefacción para aumentar o disminuir la velocidad del ventilador.

POSIBILIDAD DE REGULACIÓN DE CALEFACCIÓN MÍNIMA (P. 24)
- Seleccionar el parámetro 24
- Pulsar la tecla ENTER para acceder a la modificación del valor del parámetro
- Girar selector agua sanitaria para modificar la mínima velocidad del ventilador
- Confirmar el valor configurando presionando ENTER.

Salir de las funciones REGULACIÓN & MANTENIMIENTO pulsando la tecla ESCAPE.

La caldera vuelve a posicionarse en estado "- -" (apagado).
Para restablecer el funcionamiento pulsar la tecla ⏻.

- Desconectar el manómetro y volver a enroscar el tornillo de la toma de presión.

POTENCIA MÁXIMA RANGE RATED CH (VELOCIDAD DEL VENTILADOR) - 23
Seleccionar el parámetro 23 girando el encoder. Apretar el botón ENTER y modificar la velocidad máxima del ventilador girando el encoder como se indica en la tabla range rated. Apretar el botón ENTER para guardar el valor. Los valores apenas ajustados deben registrarse en la última página de este manual.

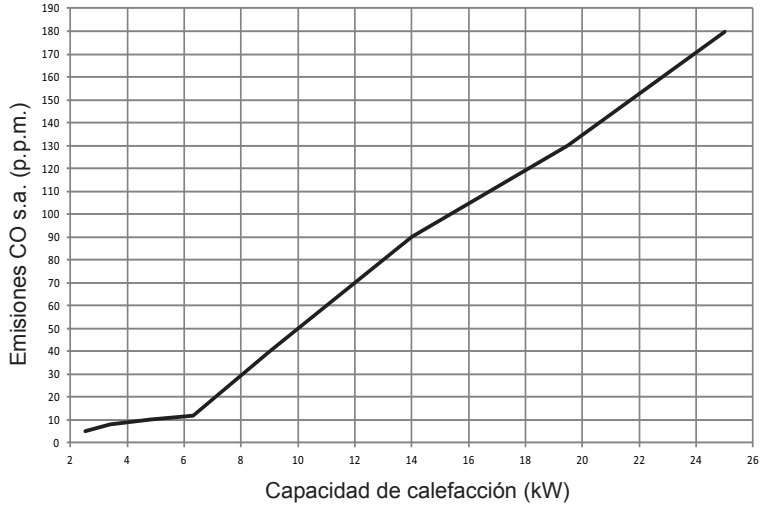
⚠ Después de ajustar la válvula de gas, sellarla con cera para sellar.

Después de haber realizado las regulaciones:
- volver a llevar el set de temperatura con el termostato ambiente a la posición requerida
- cerrar el panel
- volver a colocar la cubierta.

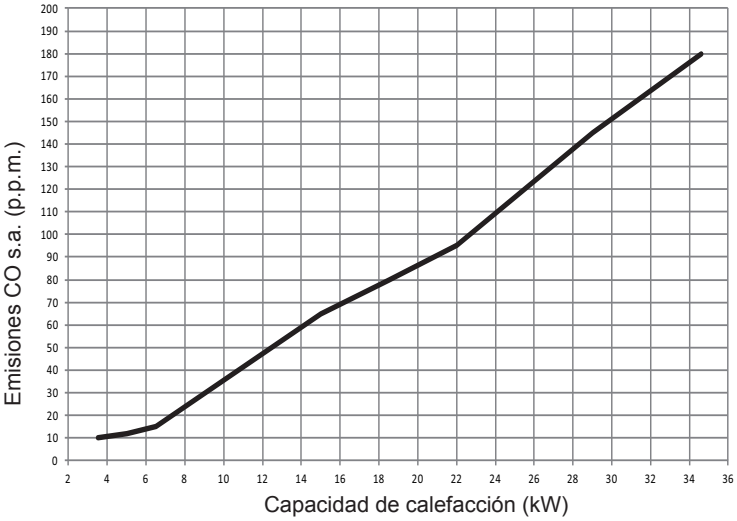
La caldera se entrega con las regulaciones indicadas en la tabla. Sin embargo, dicho valor puede regularse conforme a los requisitos de instalación o a las regulaciones locales sobre las restricciones de emisión de gases de combustión a través de los gráficos que se proporcionan a continuación como referencia.

Curva de capacidad de calefacción – emisiones (Qnrisc)

Caldera Exclusive Green HE 25 B.S.I.

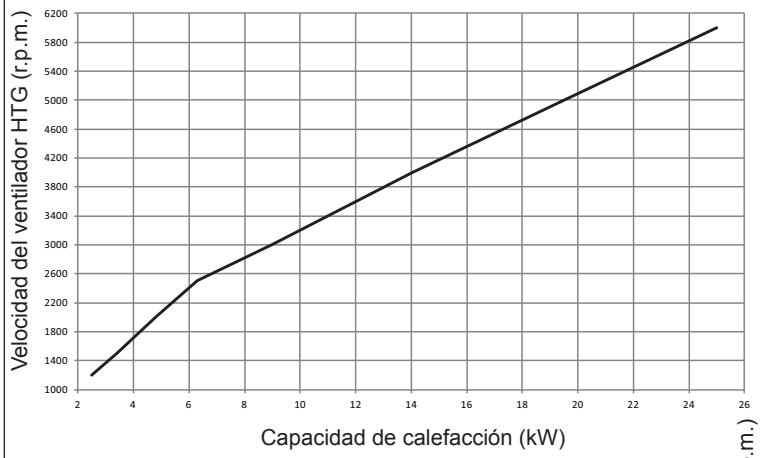


Caldera Exclusive Green HE 35 B.S.I.

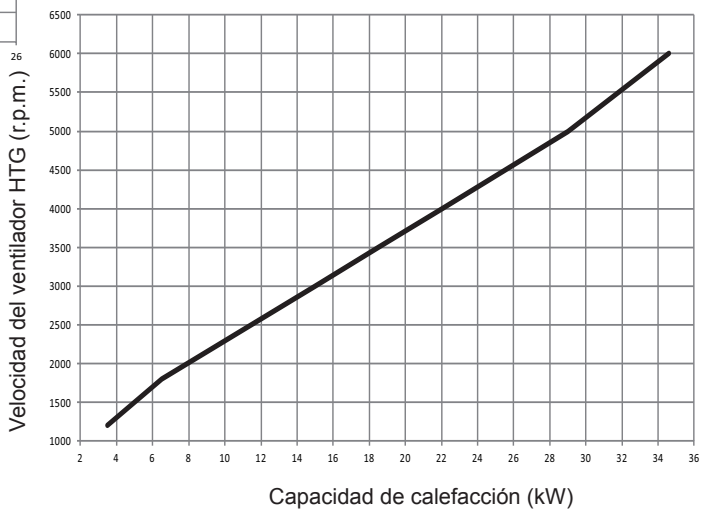


Curva de capacidad de calefacción – rpm ventilador (Qnrisc)

Caldera Exclusive Green HE 25 B.S.I.



Caldera Exclusive Green HE 35 B.S.I.



17 - CONVERSIÓN DE GAS - fig. 48

Es fácil transformar gas de una familia en un gas de otra familia incluso con la caldera instalada.

Este trabajo debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal cualificado profesionalmente.
La caldera se suministra para funcionar con gas natural (G20) – para detalles, ver la placa de datos del producto.
La caldera puede transformarse para usar gas propano mediante un kit especial.

Para el desmontaje, seguir las instrucciones que se dan abajo:
- Apagar la alimentación a la caldera y cerrar el grifo del gas
- Retirar el panel y la carcasa
- Elevar y girar el panel de instrumentos
- Abrir la cubierta de la caja de aire

S**olo para 25 HE** : desatornillar los tornillos que bloquean el silenciador (**A**) y retirarlo

- Desconectar la rampa de gas del mezclador. Desatornillar las abrazaderas ajustables y los correspondientes muelles del mezclador en el ventilador y retirarlo.
- Desatornillar los tornillos que fijan el Venturi de plástico a la cubierta de aluminio
- Aflojar el Venturi de plástico (**B**) haciendo palanca debajo del diente (PRESTAR ATENCIÓN A NO FORZARLO) y presionar desde el lado opuesto hasta que haya salido completamente de su cubierta de aluminio.
- Usando una llave CH6 retirar y DESCARGAR Y NO VOLVER A USAR las 2 boquillas (**C**), limpiar los restos de plástico de su alojamiento
- Introducir las 2 nuevas boquillas del kit hasta la parte roscada, después, atornillarlas fuertemente
- Volver a montar el mezclador con la aleta en posición horizontal y los muelles distanciadores colocados en 120° como se muestra en la Fig. 48
- Volver a montar la rampa de gas y el silenciador, operando al contrario.
- Controlar el número de veces que gira el ventilador
- Encender la alimentación a la caldera y volver a abrir el grifo del gas
- Rellenar y pegar la etiqueta de datos de transformación
- Cerrar la cubierta de la caja de aire
- Volver a cerrar el panel del instrumento
- Volver a montar la carcasa y el panel

⚠ **La caldera solo puede ser convertida por personal cualificado.**

⚠ **Después de la conversión, regular nuevamente la caldera como se indica en el párrafo correspondiente y aplicar la placa nueva de datos que contiene el kit.**

18 - LIMPIEZA DE LA CALDERA

Luego de retirar la brida se puede inspeccionar y limpiar el interior del depósito de agua y controlar las condiciones del ánodo de magnesio (fig. 49).
- Apagar la llave de paso del sistema de agua caliente y vaciar el depósito de agua mediante el dispositivo de drenaje
- Aflojar la tuerca y extraer el ánodo (**1**)
- Retirar las tuercas (**2**) que bloquean la brida externa (**3**) y extraerla
- Limpiar las superficies interiores y retirar los residuos a través de la apertura
- Controlar las condiciones de desgaste del ánodo de magnesio (**1**), reemplazar de ser necesario
- Controlar que la junta (**4**) se encuentre en buenas condiciones luego de extraerla de la brida interior (**5**), reemplazar de ser necesario.

Completar el trabajo de limpieza, volver a montar los componentes en sentido contrario a la descripción anterior.

19 - CONTROL DE LOS PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN

Para garantizar que el producto permanezca en perfectas condiciones de trabajo y que cumpla con la legislación actual, verificar sistemáticamente la caldera en intervalos regulares.

Para analizar la combustión, proceder de la siguiente manera:
- acceder a la fase CALIBRACIÓN Y SERVICIO con la contraseña, como se indica en el capítulo “Regulaciones”
- introducir las sondas del analizador en las posiciones indicadas en la cámara de aire, una vez extraído el tornillo **A** y el tapón **B** (Fig. 50)
- asegurarse, en los parámetros HH y LL, de que los valores de CO_2 correspondan con aquellos indicados en la tabla. Si el valor visualizado es diferente, modificar como se indica en el capítulo “Regulaciones”, en las secciones para los parámetros HH y LL
- realizar el análisis de combustión.

Posteriormente:
- retirar las sondas del analizador y cerrar las tomas de análisis de combustión con el tornillo correspondiente
- cerrar el panel de instrumentos, volver a colocar la tapa y la carcasa de la caldera según el procedimiento descrito para desmontarla pero en el orden inverso.

⚠ **La sonda para el análisis de humos se debe introducir hasta que haga tope.**

IMPORTANTE:
la función que apaga la caldera cuando la temperatura del agua alcanza un máximo de aproximadamente 90 °C está todavía habilitada durante la fase de análisis de combustión.

PL **POLSKI**

RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A.
ul. Kociewska 28/30 87-100 Toruń
infolinia 0 801 804 800
info@beretta.pl

1- OGÓLNE URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

⚠ Nasze kotły zostały skonstruowane a następnie sprawdzone w najmniejszych szczegółach, aby uchronić użytkownika i instalatora przed jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym instalator po zamontowaniu urządzenia musi sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych, a w szczególności to czy żaden z przewodów nie wystaje z obudowy ochronnej.

⚠ Niniejsza instrukcja instalacji stanowi - wraz z instrukcją obsługi przeznaczoną dla użytkownika – nieodłączną część urządzenia: należy więc upewnić się, czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji. W razie jej uszkodzenia bądź utraty proszę o kontakt z producentem w celu uzyskania nowej kopii.

⚠ Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowanego Serwisanta/Instalatora Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ Konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie Beretta.

⚠ Instalator ma obowiązek podstawowego przeszkolenia użytkownika z zakresu obsługi urządzenia oraz bezpieczeństwa.

⚠ Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.

⚠ Urządzenie jest wykorzystywane do produkcji ciepłej wody, dlatego musi być podłączone do systemu ogrzewania i/lub ciepłej wody, biorąc pod uwagę jego moc i wydajność.

⚠ Po usunięciu opakowania należy upewnić się, czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym wypadku należy natychmiast zwrócić się do sprzedawcy, u którego zostało ono zakupione.

⚠ Zaleca się poddawać kontroli stopień zużycia anody magnezowej podczas konserwacji kotła.

⚠ Żadne elementy urządzenia nie mogą być modyfikowane, chyba, że modyfikacji dokonuje producent.

⚠ Jeśli urządzenie pracuje nieprawidłowo, należy je wyłączyć i pod żadnym pozorem nie próbować napraw we własnym zakresie

⚠ Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu odprowadzającego. Producent/ importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.

⚠ Wszelkie materiały opakunkowe należy wyrzucić do odpowiednich pojemników w punktach zbiórki odpadów.

⚠ Odpady należy usuwać z troską o ludzkie zdrowie, bez stosowania procedur lub metod, które mogą negatywnie wpływać na środowisko.

⚠ Należy pamiętać o zamontowaniu rury odprowadzającej kondensat z kotła (zgodnie z rozdziałem 6).

⚠ Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:

- w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta,
- należy kontrolować czy symbol ⊔ nie pojawia się na wyświetlaczu. Ten symbol oznacza że ciśnienie w instalacji jest nieprawidłowe. W razie potrzeby należy dopełnić instalację – rozdział „Funkcje kotła”
- w razie nie użytkowania kotła przez dłuższy okres czasu zaleca się aby Autoryzowany Serwis Beretta wykonał następujące czynności:
- ustawienie wyłącznika głównego urządzenia oraz wyłącznika głównego całej instalacji w pozycji “wyłączony”
- zamknąć zawór gazowy oraz zawory odcinające centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
- opróżnienie obiegu centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej jeśli zachodzi niebezpieczeństwo zamarzania.

Zasady bezpieczeństwa:

⛔ dzieci oraz osoby niesamodzielne bez asysty nie powinny użytkować urządzenia,

⛔ niebezpieczne jest włączanie jakichkolwiek urządzeń elektrycznych, jak na przykład wyłączników, elektrycznych artykułów gospodarstwa domowego, itp., jeśli czuje się w otoczeniu rozchodzący zapach gazu. W przypadku ulatniania się gazu należy natychmiast wywietrzyć pomieszczenie otwierając szeroko okna i drzwi; zamknąć główny kurek gazu; niezwłocznie skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta,

⛔ nie należy dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/lub będąc boso,

⛔ przed przystąpieniem do wykonania czynności związanych z czyszczeniem należy na panelu sterowania nacisnąć przycisk ⏻ aż na wyświetlaczu pojawi się „- -„ oraz odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej ustawiając dwubiegunowy wyłącznik instalacji w pozycji “wyłączony”,

⛔ zabronione jest przeprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji urządzeń zabezpieczających lub regulacyjnych bez zezwolenia lub odpowiednich wskazówek producenta / dystrybutora,

⛔ nigdy nie należy szarpać, odłączać, skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet wtedy jeśli jest on odłączony od sieci elektrycznej,

⛔ nie należy dopuścić do zatkania lub zmniejszenia prześwitu otworów wentylacyjnych pomieszczenia, w którym zainstalowany jest gazowy kocioł grzewczy,

⛔ nie należy pozostawiać pojemników oraz substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie,

⛔ nie należy pozostawiać części opakowania w miejscach dostępnych dzieciom,

⛔ nie należy pozostawiać przedmiotów na kotle,

⛔ nie należy zatykać przyłącza do odpływu kondensatu.

2- OPIS KOTŁA

Instalacja kotła musi być wykonana przez instalatora posiadającego odpowiednie uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kocioł jest dostępny w następującym wariancie:

Model	Typ	Kategoria	Moc
B.S.I.	Wbudowany zasobnik	C	25 kW

Exclusive Boiler Green HE B.S.I. jest kondensacyjnym kotłem wiszącym typu C służącym do ogrzewania i wytwarzania ciepłej wody użytkowej wyposażony w zasobnik 60l ze stali inox.
Możliwe są następujące układy odprowadzania spalin: B23P, B53P, C13, C23; C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
Pomieszczenie, w którym ma być zainstalowany kocioł powinno odpowiadać obowiązującym przepisom dotyczącym instalowania aparatów gazowych; a zwłaszcza Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) i normę dotyczącą instalowania kotłów grzewczych w pomieszczeniach wyposażonych w wannę lub natrysk z uwagi na stopień zapewnionej ochrony obudowy (IP).
W celu właściwego montażu kotła grzewczego na ścianie, należy pamiętać o tym, że:

⚠ Kocioł jest wyposażony w listwę montażową z hakami do zawieszenia kotła i dolną listwę przyłączy (rys. 2).

W celu montażu należy wykonać następujące czynności:

- przymierzyć listwę montażową (**F**) wraz z dolną listwą przyłączy (**G**) do ściany sprawdzając poziomicą prawidłowy montaż
- zaznaczyć miejsce 4 otworów (Ø 6 mm) służących zamocowaniu górnej listwy montażowej (**F**) oraz 2 otworów (Ø 4 mm) do zamocowania dolnej listwy (**G**)
- sprawdzić prawidłowość naniesionych rozmiarów, wykonać otwory odpowiednim wiertłem

- przymocować listwy za pomocą dostarczonych kołków
- wykonać podłączenia hydrauliczne

Po zainstalowaniu kotła, śruby **A** (rys. 3) mogą być usunięte.

3- POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

Rozstaw oraz wymiary połączeń hydraulicznych znajdują się na rys 2
A - Powrót c.o. 3/4”
B - Zasilanie c.o. 3/4”
C - Podłączenie gazu 3/4”
D - Wyjście c.w.u. 1/2”
E - Wejście c.w.u. 1/2”
F - Listwa montażowa
G - Rama z przyłączami

4- CZYSZCZENIE INSTALACJI I CHARAKTERYSTYKA WODY OBIEGU C.O.

Przed zamontowaniem i uruchomieniem kotła należy przeprowadzić czyszczenie zapobiegawcze instalacji centralnego ogrzewania.
W celu zagwarantowania poprawnego funkcjonowania produktu, po każdej operacji czyszczenia, dolewania dodatków i/lub środków chemicznych do instalacji sprawdzić czy charakterystyka wody zawiera się w podanych w tabeli wartościach.

Parametry	Jednostka	Woda obiegu c.o.	Woda napełniana
pH		7 - 8	
Twardość	oF		15-20
Klarowność			Przeźroczysta

5- MONTAŻ SONDY ZEWNĘTRZNEJ

Sonda musi być zamontowana na gładkiej powierzchni (rys. 4). W przypadku ściany wykonanej z nierównej cegły lub o nieregularnym kształcie należy w miejscu kontaktu sondy ze ścianą wygładzić powierzchnię. Zdjąć pokrywkę puszki zabezpieczającej sondę poprzez odkręcenie jej w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara. Przymierzyć punkt montażowy, wywiercić otwór 5x25 i włożyć kołek. Należy wyjąć płytkę z wewnątrz obudowy sondy. Przyłożyć obudowę i umocować ją za pomocą wkręta. Poluzuj śrubę znajdującą się w obudowie sondy, aby umożliwić umieszczenie przewodu, który należy podłączyć do płytki.
Należy pamiętać o dokręceniu śruby, przez którą przechodzi przewód, w celu uniknięcia dostania się wilgoci do wewnątrz obudowy sondy.
Umieścić płytkę z powrotem w obudowie sondy. Zamknąć pokrywkę zabezpieczającą sondę poprzez zakręcenie jej w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
Przymocować w prawidłowy sposób przewód sondy.

MONTAŻ I PODŁĄCZENIE SONDY ZEWNĘTRZNEJ

Sonda musi być zainstalowana na zewnątrz ogrzewanego budynku, na wysokości 2/3 ściany PÓŁNOCNEJ lub PÓŁNOCNOZACHODNIEJ, w miejscu bez dodatkowych elementów takich jak kominy, drzwi, okna, mogących zakłócić prawidłowy odczyt temperatury.
Połączenie elektryczne sondy zewnętrznej wykonuje się za pomocą przewodu dwużyłowego 0,5-1mm2 (brak na wyposażeniu). Maksymalna długość przewodu łączącego sondę zewnętrzną z kotłem wynosi 30m. Przy podłączeniu sondy zewnętrznej nie jest istotne zachowanie biegunowości. Przewód łączący sondę zewnętrzną z kotłem nie powinien mieć żadnych połączeń. Jeśli zajdzie taka konieczność wówczas należy to połączenie zaizolować i odpowiednio chronić.

⚠ W przypadku układania przewodu łączącego sondę i kocioł wraz z innymi przewodami, należy odseparować go od przewodów będących pod napięciem 230V.

6- ZBIÓR KONDENSATU - rys. 5

Do kolektora zbiorczego (**A**, rys. 5) podłączone są: odpływ kondensatu, odpływ z zaworu bezpieczeństwa oraz odpływ z zaworu spustowego.

⚠ Kolektor zbiorczy musi być podłączony przy pomocy węża (nie będącego w wyposażeniu) do odpowiedniego systemu odprowadzania zanieczyszczeń zgodnie z aktualnymi uregulowaniami prawnymi.

⚠ Zewnętrzny wymiar wyjścia kolektora zbiorczego wynosi 20mm, dlatego też zalecamy zastosowanie węża o średnicy Ø 18-19 spiętego odpowiednią klamrą.

⚠ Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane nieszczelnością systemu odprowadzania kondensatu.

⚠ Wyjściowe podłączenie musi zapewnić szczelność systemu.

⚠ Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.

7- PODŁĄCZENIE GAZU

Przed dokonaniem podłączenia do sieci gazowej należy sprawdzić czy:
- obowiązujące przepisy są zastosowane
- rodzaj dostarczanego gazu zgadza się z typem gazu, do którego przeznaczony został instalowany kocioł
- przewody rurowe są czyste.

⚠ Po zakończeniu wykonywania podłączenia do instalacji gazowej należy sprawdzić czy wykonane połączenia spełniają warunki szczelności.

Przewody gazu powinny być prowadzone na zewnątrz ściany (chyba, że lokalne przepisy stanowią inaczej). Jeśli rura gazowa przechodzi przez ścianę, musi ona przejść przez centralny otwór w dolnej części ramy. Zaleca się zainstalowanie, na przewodzie doprowadzającym gaz, odpowiednich rozmiarów filtra, ze względu na ewentualne drobne, stałe zanieczyszczenia, które mogą znajdować się w sieci gazowej.

8- PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

W celu uzyskania dostępu do kostki zaciskowej należy:
- wyłączyć zasilanie elektryczne kotła
- odkręcić śruby mocujące (**A**) i zdjąć obudowę kotła (rys. 3)
- podnieść panel do góry i następnie do siebie
- otwórz pokrywę przyłączy elektrycznych biorąc pod uwagę kierunek strzałek (rys. 6: **B** podłączenia wysokonapięciowe 230V, **C** podłączenia niskonapięciowe).

Podłączenie zasilania należy dokonać z wykorzystaniem wyłącznika zapewniającego odległość pomiędzy przewodami minimum 3,5mm (EN 60335–1 kategoria III). Urządzenie jest zasilane prądem zmiennym o napięciu 230V/50Hz natomiast pobór mocy wynosi 66W (25 HE) i jest zgodne z normą EN 60335-1. Konieczne jest zapewnienie odpowiedniego podłączenia do obwodu uziemiającego wg obowiązujących przepisów prawnych. Konieczne jest zachowanie biegunowości podłączenia elektrycznego (L-N)

⚠ Przewód uziemiający musi być kilka centymetrów dłuższy od innych

⚠ Zabrania się wykorzystywania rur od gazu jak również instalacyjnych w celu uziemienia urządzenia.

⚠ Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia w przypadku braku podłączenia przewodu uziemiającego.

Należy użyć przewodu zasilającego, który jest podłączony do kotła.
W przypadku jego wymiany należy zastosować przewód typu HAR H05V2V2-F, 3x0,75 mm2, z maksymalną średnicą zewnętrzną 7mm.

9- NAPEŁNIANIE INSTALACJI

Po przeprowadzeniu podłączeń hydraulicznych można przystąpić do napełniania instalacji c.o.
Ta czynność musi być przeprowadzona przy zimnej instalacji wykonując następujące operacje:

Instalacja c.w.u. (rys. 7)
- odkręcić zawór zimnej wody, aby napełnić zasobnik c.w.u.
- odkręcić kran c.w.u., aby sprawdzić czy zasobnik został napełniony

Instalacja c.o. (rys. 7)
- upewnić się że zawór opróżniania (**B**) jest zamknięty
- odkręcić o dwa trzy obroty korek automatycznego zaworu odpowietrzania (**C**) i pozostaw go w pozycji otwartej,
- otworzyć zawór napełniania (**I**) do momentu odczytania na wskaźniku ciśnienia wartości około 1,5 bar (niebieski zakres)
- otwórz ręczny zawór odpowietrzający (**E**) i zamknij go po odpowietrzeniu instalacji; w razie potrzeby czynność powtarzać do czasu aż powietrze przestanie wydobywać się z zaworu (**E**)
- po zakończeniu napełniania, zamknąć zawór napełniania (**I**).
- za każdym razem po ponownym zasileniu elektrycznym kotła uru-

chamia się cykl automatycznego odpowietrzania trwający 2 min., a na wyświetlaczu pojawia się sekwencyjnie znak "SF" oraz „wskaźnik wyboru funkcji" ▽. Przyciśnij przycisk ☞●, aby przerwać cykl automatycznego odpowietrzania.

Uwaga: kocioł jest wyposażony w dwa automatyczne odpowietrzniki **C** i **F**.

Uwaga: Kocioł jest wyposażony w system pół-automatycznego napełniania instalacji. Przy pierwszym napełnianiu instalacji użyj zaworu ręcznego B, podczas, gdy kocioł jest wyłączony.

W razie problemów z odpowietrzeniem kotła należy postępować tak jak opisano w rozdziale specyficzni.

Opróżnianie instalacji c.o. (rys. 7)

Przed rozpoczęciem opróżniania instalacji c.o. należy wyłączyć zasilanie elektryczne kotła.

- Zamknąć zawory odcinające
- Otworzyć korek automatycznego zaworu odpowietrzającego (**C**)
- Ręcznie odkręcić zawór opróżniania kotła (**B**)
- Woda z instalacji zostaje usunięta poprzez kolektor zbiorczy (**A**)
- Opróżnij najniżej położone punkty instalacji

Opróżnianie instalacji c.w.u. (rys. 7)

Za każdym razem, kiedy występuje możliwość zamarzania należy opróżnić obieg c.w.u. wykonując następujące czynności:

- zamknąć zawór główny sieci wodociągowej
- odkręcić zaślepkę (**G**)
- połączyć plastikowy wąż z ujściem zaworu opróżniania zasobnika (**G**)
- odkręcić zawór opróżniania
- otworzyć wszystkie zawory czerpalne ciepłej i zimnej wody
- opróżniać najniżej położone punkty instalacji.

UWAGA

Kolektor zbiorczy musi być podłączony przy pomocy węża (nie będącego na wyposażeniu) do odpowiedniego systemu odprowadzania zanieczyszczeń zgodnie z aktualnymi uregulowaniami prawnymi. Zewnętrzny wymiar wyjścia kolektora zbiorczego wynosi 20mm, dlatego też zalecamy zastosowanie węża o średnicy Ø 18-19 spiętego odpowiednią klamrą. Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane nieszczelnością systemu odprowadzania z kolektora.

10- ODPROWADZENIE SPALIN I ZASYSANIE POWIETRZA

MOŻLIWE KONFIGURACJE NA SCHEMATACH (Rys. 8)

B23P-B53P – pobór powietrza do spalania z pomieszczenia, wyrzut spalin na zewnątrz (przez dach lub ścianę) C13-C13x Odprowadzenie poprzez koncentryczny wylot w ścianie. Przewody rurowe mogą niezależnie wychodzić z kotła, ale wyloty muszą być koncentryczne lub znajdować się wystarczająco blisko siebie, aby wpływały na nie zbliżone warunki wiatrowe (w granicach 50 cm).

C23 Odprowadzenie poprzez wylot koncentryczny we wspólnym kominie (zasysanie w tym samym przewodzie rurowym).

C33-C33x Odprowadzenie poprzez koncentryczny wylot w dachu. Wyloty jak dla C13.

C43-C43x Odprowadzenie i zasysanie we wspólnych, oddzielnych kominach, ale poddawane tym samym warunkom wiatrowym.

C53-C53x Oddzielne przewody odprowadzenia i zasysania na ścianie lub w dachu w miejscach o różnych ciśnieniach. Przewody odprowadzenia i zasysania nigdy nie mogą znajdować się na przeciwnym ścianach.

C63-C63x Przewody odprowadzenia i zasysania za pomocą oddzielnie atestowanych przewodów (1856/1).

C83-C83x Odprowadzenie poprzez pojedynczy lub wspólny komin oraz zasysanie na ścianie.

C93-C93x Odprowadzenie na dachu (podobnie do C33), a zasysanie powietrza z pojedynczego komina.

Podczas montowania przewodów wydalania spalin należy zawsze respektować aktualnie obowiązujące odpowiednie przepisy.

Wydalanie produktów spalania jest zapewnione przez wentylator umiejscowiony wewnątrz komory spalania, którego prawidłowe funkcjonowanie jest stale kontrolowane przez presostat. Kocioł jest dostarczany bez systemu kominowego; jest więc możliwe stosowanie zestawów najlepiej dostosowanych do warunków instalacji. W celu zapewnienia odpowiedniego wydalania spalin i zasysania powietrza niezbędne jest używanie tylko oryginalnych zestawów kominowych Beretta, co jest warunkiem udzielenia gwarancji na kocioł i przeprowadzenie prawidłowych połączeń zgodnie z instrukcją dostarczaną razem z akcesoriami systemów wydalania spalin.

ADAPTOR WYRZUTU SPALIN

(Typ B22P-B52P, zasysanie powietrza z pomieszczenia, wyrzut spalin na zewnątrz)

Przewód spalinowy Ø 80 mm - rys. 13

Przewody spalinowe systemu rozdzielonego mogą być ukierunkowane w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia, W celu instalacji należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną do zestawu. W tej konfiguracji kocioł jest połączony z kanałem spalinowym¸ 80 mm za pomocą adaptora ø 60-80 mm.

⚠ W przypadku, kiedy powietrze potrzebne do spalania jest brane z pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł, musi ono odpowiadać aktualnym normom prawnym, a w szczególności należy zapewnić odpowiednią wentylację oraz odpowiednie parametry techniczne.

⚠ Niezaizolowany przewód spalinowy jest potencjalnym źródłem zagrożenia.

⚠ Należy przewidzieć spadek 1% przewodów wydalania spalin w kierunku kotła.

Maksymalna długość przewodów rurowych Ø 80 mm		Strata długości na każdym kolanku [m]	
		45°	90°
25 B.S.I.	50 m	1	1,5

INSTALACJA TYPU C (ZASYSANIE I WYRZUT SPALIN NA ZEWNĄTRZ)

Kocioł musi być podłączony do systemu koncentrycznego lub rozdzielonego. W innych konfiguracjach kocioł nie może być używany.

SYSTEM KONCENTRYCZNY (Ø 60-100) - rys. 11

System koncentryczny może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. Należy przestrzegać maksymalnych długości podanych w tabeli.

System koncentryczny poziomy

Maksymalna długość przewodów koncentrycznych Ø 60-100 mm [m]	Strata długości na każdym kolanku [m]	
7,85	45°	90°
	1,3	1,6

System koncentryczny pionowy

Maksymalna długość przewodów koncentrycznych Ø 60-100 mm [m]	Strata długości na każdym kolanku [m]	
8,85	45°	90°
	1,3	1,6

⚠ „Maksymalna długość" oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

⚠ Należy przewidzieć spadek 1% przewodów wydalania spalin w kierunku kotła.

⚠ Nie zaizolowany przewód spalinowy jest potencjalnym źródłem zagrożenia.

⚠ Kocioł dopasowuje automatycznie wentylację na podstawie typu instalacji i długości przewodów spalinowo-powietrznych

⚠ Nie zatykać, nie zmniejszać średnicy przewodu zasysania powietrza.

Instalację należy wykonać wg instrukcji dostarczonej wraz z zestawem.

SYSTEM KONCENTRYCZNY (Ø 80-125)

W przypadku stosowania systemu koncentrycznego Ø 80-125, konieczne jest użycie odpowiedniego adaptera, przeznaczonego do kotłów kondensacyjnych. System ten może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. Instalację należy wykonać wg instrukcji dostarczonej wraz z zestawem dla kotłów kondensacyjnych.

Maksymalna długość przewodów koncentrycznych Ø 60-100 mm [m]	Strata długości na każdym kolanku [m]	
14,85	45°	90°
	1	1,5

SYSTEM ROZDZIELONY (Ø 80) - rys. 12

System rozdzielony może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. Przewód poboru powietrza do spalania musi być podłączony do wejścia (po uprzednim usunięciu zaślepki przytwierdzonej trzema śrubami) przy pomocy zestawu przyłączeniowego rozdzielonego.

Przewód wydalania produktów spalania musi być podłączony do wyjścia spalin po uprzednim zamontowaniu zestawu przyłączeniowego rozdzielonego. Montaż systemu rozdzielonego przeprowadź zgodnie z instrukcją dołączoną do zestawu przeznaczonego do montażu do kotłów kondensacyjnych.

Maksymalna długość przewodów rozdzielonych Ø 80 mm [m]		Strata długości na każdym kolanku [m]	
		45°	90°
25 B.S.I.	32+32	1	1,5

⚠ „Maksymalna długość" oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

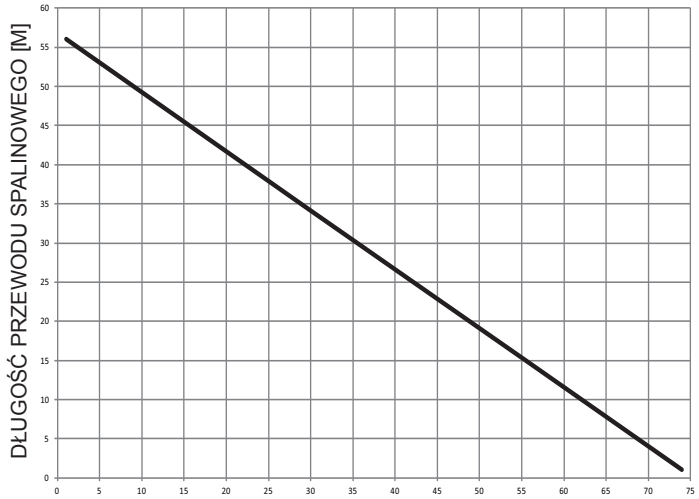
⚠ Należy przewidzieć spadek 1% przewodów wydalania spalin w kierunku kotła

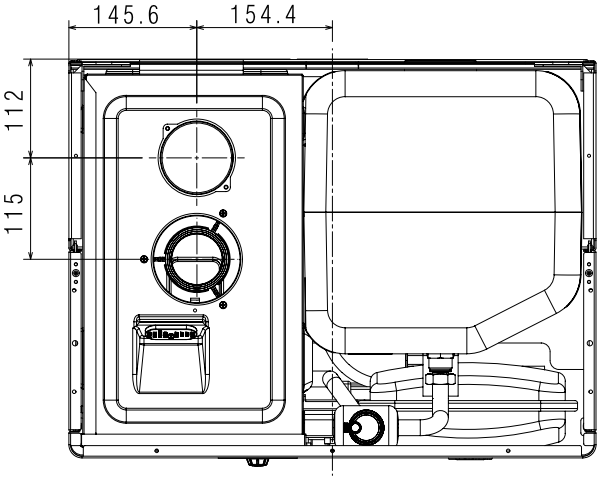
⚠ Kocioł dopasowuje automatycznie wentylację na podstawie typu instalacji i długości przewodów spalinowo-powietrznych. Nie zatykać, nie zmniejszać średnicy przewodu zasysania powietrza.

⚠ Należy przestrzegać maksymalnych długości podanych w tabeli.

⚠ Skracając jeden z przewodów uzyskujemy możliwość wydłużenia drugiego wg. wykresy maksymalnych długości

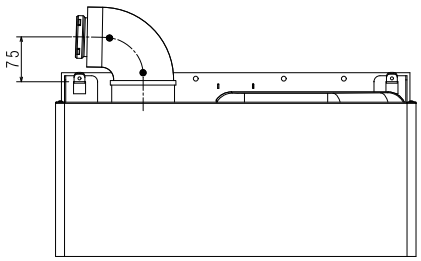
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.





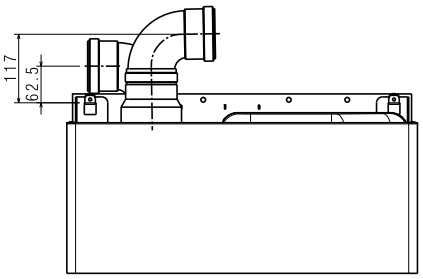
10

PRZEWODY KOMINOWE KONCENTRYCZNE



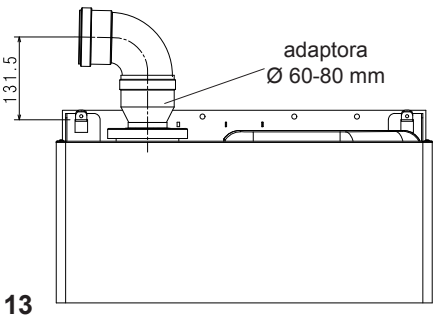
11

PRZEWODY KOMINOWE ROZDZIELONE



12

PRZEWÓD KOMINOWY – POBÓR POWIETRZA Z POMIESZENIA



13

OPIS			EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.
Ogrzewanie	Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Nominalna moc cieplna kotła (80°-60°)	kW	24,38
		kcal/h	20.963
	Nominalna moc cieplna kotła (50°/30°)	kW	26,20
		kcal/h	22.532
	Zredukowana moc cieplna kotła (G20/G31)	kW	2,50/4,50
		kcal/h	2.150/3.870
	Zredukowana moc cieplna kotła (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,49/4,47
		kcal/h	2.144/3.847
	Zredukowana moc cieplna kotła (50°/30°) (G20/G31)	kW	2,69/4,82
		kcal/h	2.309/4.145
	Nominalna moc (RANGE RATED) (Qn)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Minimalna moc (RANGE RATED) (Qm) (G20/G31)	kW	2,50/4,50
		kcal/h	2.150/3.870
C.W.U.	Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Nominalna moc cieplna (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika (G20/G31)	kW	2,50/4,50
		kcal/h	2.150/3.870
	Zredukowana moc cieplna (*)(G20/G31)	kW	2,50/4,50
		kcal/h	2.150/3.870
(*) uśredniona wartość z zakresu pracy w różnych warunkach			
Sprawność Pn max- Pn min (G20/G31)		%	97,5 - 99,7 (G31= 99,4)
Sprawność przy 30% (47° powrót) (G20/G31)		%	102,8
Sprawność spalania		%	97,8
Sprawność Pn max- Pn min (50°/30°) (G20/G31)		%	104,8 - 107,4 (G31= 107,1)
Sprawność przy 30% (30° powrót) (G20/G31)		%	109,4
Średnia sprawność Pn (80°/60°)		%	98,1
Średnia sprawność Pn (50°/30°)		%	105,2
Moc elektryczna		W	66
Kategoria			II2E3P
Kraj przeznaczenia			-
Napięcie zasilania		V - Hz	230-50
Stopień ochrony		IP	X5D
Strata kominowa przy włączonym palniku		%	2,16
Strata kominowa przy wyłączonym palniku		%	0,10
FUNKACJA C.O.			
Maksymalne ciśnienie - temperatura wody		bar-°C	3 - 90
Minimalne ciśnienie dla poprawnej pracy		bar	0,25 - 0,45
Zakres regulacji temperatury wody grzewczej		°C	20 - 80
Pompa: ciśnienie tłoczenia		mbar	127
przy przepływie		l/h	800
Naczynie wzbiorcze		l	10
Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym		bar	1
FUNKCJA C.W.U.			
Maksymalne ciśnienie wody		bar	8
Minimalne ciśnienie wody		bar	-
Wydatek ciepłej wody przy 25°C		l/min	14,3
przy Δt 30°C		l/min	11,9
przy Δt 35°C		l/min	10,2
Minimalny przepływ c.w.u.		l/min	-
Zakres regulacji temperatury c.w.u.		°C	35 - 60
Regulator przepływu		l/min	15
Ciśnienie gazu			
Nominalne ciśnienie metanu (G20)		mbar	20
Nominalne ciśnienie płynnego LPG (G31)		mbar	37
Połączenia hydrauliczne			
Wejście – wyjście ogrzewania		Ø	3/4”
Wejście – wyjście c.w.u.		Ø	1/2”
Wlot gazu		Ø	3/4”

OPIS		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.
Wymiary kotła		
Wysokość	mm	940
Szerokość	mm	600
Długość obudowy	mm	450
Masa kotła	kg	65
Natężenie przepływu (G20)		
Przepływ powietrza	Nm3/h	31,135
Przepływ spalin	Nm3/h	33,642
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	gr/s	11,282-1,070
Natężenie przepływu (G31)		
Przepływ powietrza	Nm3/h	31,752
Przepływ spalin	Nm3/h	32,721
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	gr/s	11,046-1,988
CHARAKTERYSTKA WENTYLATORA		
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) przewodu koncentrycznego 0,85m	Pa	98
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) systemu rozdzielonego 0,5m	Pa	40
Wysokość podnoszenia(ciśnienie) w kotle bez przewodów	Pa	90
Koncentryczne przewody odprowadzenia spalin		
Średnica	mm	60-100
Maksymalna długość	m	7,85
Spadek na skutek wstawienia załomu a 45°/90°	m	1,3/1,6
Otwór w ścianie (średnica)	mm	105
Koncentryczne przewody odprowadzenia spalin		
Średnica		80-125
Maksymalna długość		14,85
Spadek na skutek wstawienia załomu a 45°/90°		1/1,5
Otwór w ścianie (średnica)		130
Oddzielne przewody odprowadzenia spalin		
Średnica	mm	80
Maksymalna długość	m	32+32
Straty dla załomu 45°/90°	m	1/1,5
System spalinowy B23P-B53P		
Średnica	mm	80
Maksymalna długość	m	50
Klasa NOx		5
Wartości emisji przy maks. i min. Natężeniu gazu G20*		
Maksymalnie - Minimalnie CO b.w. poniżej	ppm	180 - 5
CO_2	%	9 - 9,5
NOx b.w. poniżej	ppm	45 - 10
Temperatura spalin	°C	76 - 59

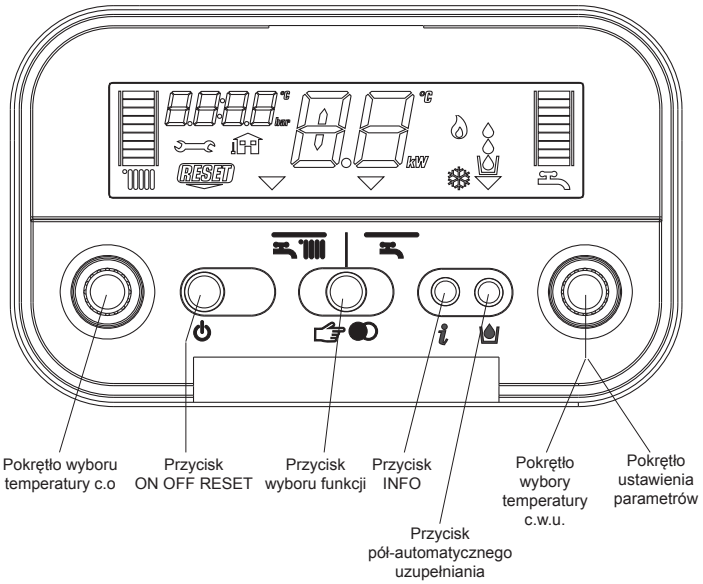
* Próba wykonana z koncentrycznym przewodem rurowym Ø 60-100 o długości 0,85m – temperatura wody 80-60°C

		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.
Typ zasobnika		inox
Orientacja zasobnika		pionowa
Orientacja wymiennika		pionowa
Pojemność zasobnika	l	60
Pojemność wymiennika	l	3,87
Powierzchnia wymiennika	m^2	0,707
Zakres nastawy temp.	°C	35-60
Ogranicznik przepływu	l/min	15
Maksymalne ciśnienie zasobnika	bar	8

OPIS		Metan (G20)	Propan (G31)
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbar)	MJ/m3S	45,67	70,69
Wartość opałowa netto	MJ/m³S	34,02	88
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.			
Palnik: średnica - długość	mm - mm	63-130	63-130
Mikser: liczba otworów – średnica otworów	n° - mm	2 - 3,65	2 - 2,95
Maksymalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Ilość obrotów powolnego zapłonu	rpm	3.700	3.700
Maksymalna ilość obrotów wentylatora (c.o.)	rpm	6.000	6.000
Maksymalna ilość obrotów wentylatora (c.w.u.)	rpm	6.000	6.000
Minimalna ilość obrotów wentylatora (c.o.)	rpm	1.200	1.900
Minimalna ilość obrotów wentylatora (c.w.u.)	rpm	1.200	1.900

12 - URUCHAMIANIE I OBSŁUGA

Exclusive Boiler Green HE jest gazowym, kondensacyjnym kotłem wiszącym do przygotowany do centralnego ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej. Panel kontrolny zawiera główne funkcje sterowania i kontroli pracy urządzenia.



14

Opis komend:

Pokrętło wyboru temperatury c.o.: ustawia temperaturę wody w obiegu centralnego ogrzewania

Pokrętło wyboru temperatury c.w.u.: ustawia temperaturę ciepłej wody użytkowej

Pokrętło ustawienia parametrów: używany podczas kalibracji i programowania parametrów.

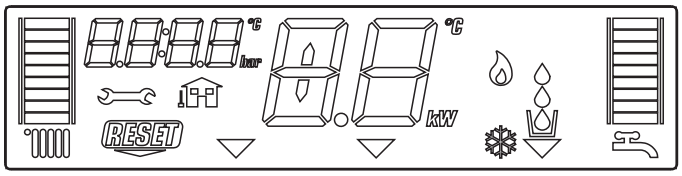
Przycisk funkcyjny:

- ON kocioł jest zasilony elektrycznie i czeka na wybór opcji grzania (-) przez użytkownika
- OFF kocioł jest wyłączony, ale zasilany elektrycznie
- RESET resetuje kocioł (poprzedzony wyświetlonym kodem błędu).

Przycisk wyboru funkcji: przycisk pozwala użytkownikowi na wybór odpowiedniej funkcji. Przyciskając go, wskaźnik porusza się pomiędzy funkcją zima ( ) i lato ( )

Przycisk Info: pokazuje informacje na temat aktualnego stanu pracy kotła.

Przycisk pół-automatycznego napełniania instalacji: po jego naciśnięciu kocioł automatycznie rozpocznie proces napełniania instalacji centralnego ogrzewania do wartości ciśnienia od 1 do 1.5 bar.



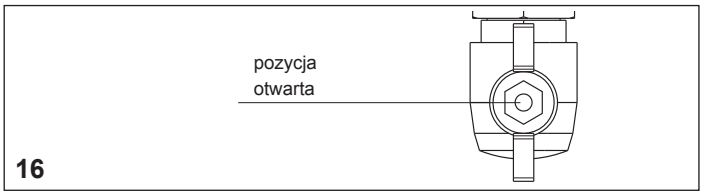
15

Opis symboli pojawiających się na wyświetlaczu

- Słupkowy wyświetlacz podzielony na segmenty, który jest stopniową skalą temperatury w obwodzie centralnego ogrzewania (symbol grzejnika)
- Słupkowy wyświetlacz podzielony na segmenty, który jest stopniową skalą temperatury w obwodzie ciepłej wody użytkowej (symbol baterii/ kranu)
- Symbol funkcji c.w.u.
- Symbol błędu
- Symbol RESET
- Wartość ciśnienia
- Podłączenie sondy zewnętrznej
- Temperatura wody centralnego ogrzewania lub ciepłej wody użytkowej lub
- Kod błędu (np.: 10 – brak płomienia)
- Wskaźnik funkcji (wskazuje wybraną funkcję: zima – lato)
- Symbol obecności płomienia na palniku
- Symbol aktywacji funkcji antyzamarzaniowej
- Symbol funkcji automatycznego uzupełniania instalacji centralnego ogrzewania
- Symbol konieczności napełnienia instalacji centralnego ogrzewania

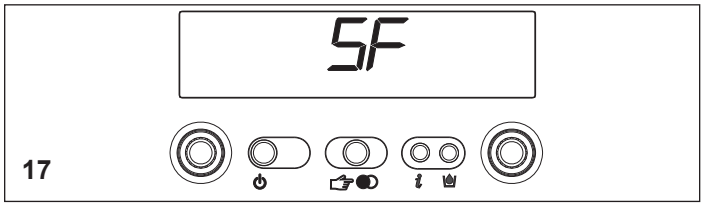
Uruchamianie kotła

Czynność pierwszego uruchomienia musi być wykonana przez Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta.
W celu uruchomienia kotła należy wykonać następujące czynności:
- uzyskaj dostęp do zaworu gazowego pod kotłem
- otwórz zawór odcinający gaz poprzez obrócenie pokrętła w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 16)
- następnie włącz kocioł.



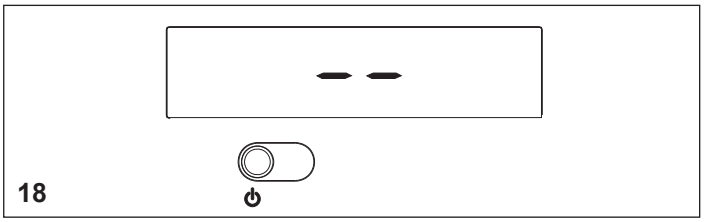
16

Kiedy kocioł jest podłączony do prądu elektrycznego, cykl automatycznego odpowietrzania trwa około dwóch minut, a na wyświetlaczu pojawiają się litery „SF" (rys. 18), oraz ikona wyboru funkcji ▽ na przemiennie. Należy wtedy nacisnąć przycisk ☞● aby przerwać cykl automatycznego odpowietrzania.
Jeśli kontrola została przeprowadzona poprawnie, cykl automatycznego odpowietrzania został zakończony, to kocioł jest gotowy do pracy.



17

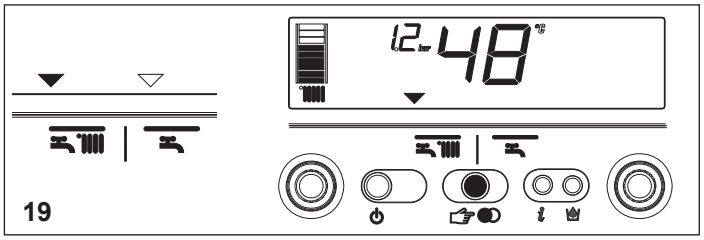
Kocioł po włączeniu ustawi się w funkcji, w jakiej był przed wyłączeniem: jeśli kocioł był w funkcji zima podczas wyłączania kotła wówczas po jego włączeniu również będzie w funkcji zima. Jeśli kocioł był w trybie OFF, po włączeniu na wyświetlaczu pojawią się dwie kreski na środku wyświetlacza (rys. 18). Naciśnij przycisk ⏻, aby włączyć kocioł.
Wybierz funkcję sezonową za pomocą przycisku ☞● i poruszającej się strzałki ▽:


18

ZIMA

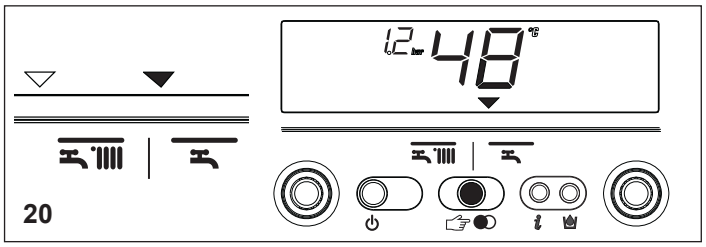
LATO

FUNKCJA ZIMA (rys. 19)
W funkcji ZIMA kocioł grzeje na centralne ogrzewanie oraz podgrzewa wodę w zasobniku. Dostępna jest również funkcja S.A.R. (patrz rozdział „Funkcje kotła").



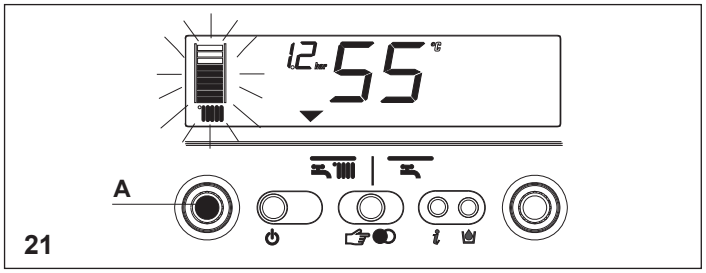
19

FUNKCJA LATO (rys. 20)
W funkcji LATO kocioł podgrzewa tylko wodę w zasobniku..



20

Ustawianie temperatury centralnego ogrzewania
Obracając pokrętłem **A** (rys. 21), po uprzednim ustawieniu wskaźnika na zima, regulujemy temperaturę grzania na potrzeby centralnego ogrzewania.,



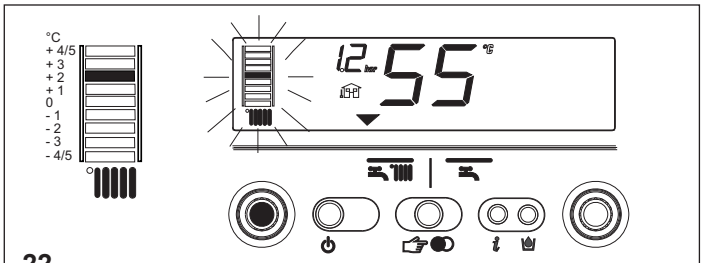
21

Obracając pokrętło w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara zwiększamy temperaturę natomiast obracając pokrętło w kierunku przeciwnym zmniejszamy temperaturę. Na wyświetlaczu słupkowym zapalają się kolejne segmenty (1 segment odpowiada 5°C) oraz ustawiana wartość. Wybrana wartość temperatury pojawia się na wyświetlaczu.

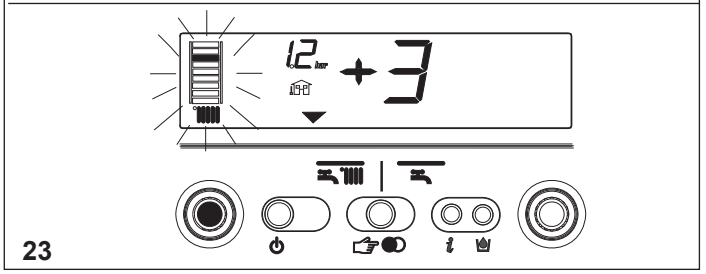
Ustawianie temperatury wody centralnego ogrzewania z podłączoną sondą zewnętrzną.

W czasie kiedy zainstalowana jest sonda zewnętrzna temperatura wody jest wybrana automatycznie przez system, który szybko dostosowuje jej wartość w odniesieniu do zmian temperatury zewnętrznej. Na wyświetlaczu słupkowym miga środkowy segment (rys. 22).

Aby zwiększyć temperaturę ustawioną automatycznie przez system, obróć pokrętłem w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara lub też w kierunku przeciwnym, aby ją zmniejszyć. Na wyświetlaczu słupkowym zapali się odpowiedni segment (dla każdego poziomu komfortu), zakres zmiany temperatury znajduje się pomiędzy - 5 a + 5 poziomem komfortu (rys. 22). Po wybraniu odpowiedniego poziomu komfortu na wyświetlaczu pali się cyfra określająca wybrany poziom oraz odpowiadający mu segment na wyświetlaczu słupkowym (rys. 23).

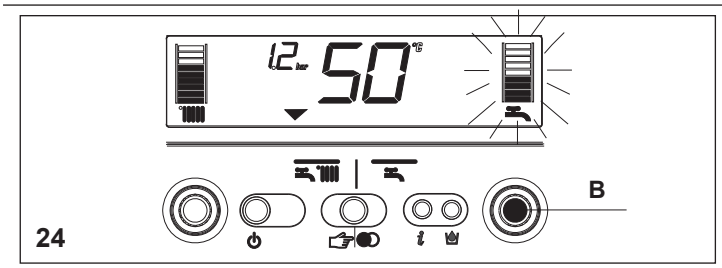


22



23

Ustawienie temperatury ciepłej wody użytkowej
Obracając pokrętłem **B** (rys. 24) regulujemy temperaturę grzania ciepłej wody użytkowej zgromadzonej w zasobniku. Obracając pokrętło w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara zwiększamy temperaturę natomiast obracając pokrętło w kierunku przeciwnym zmniejszamy ją. Na wyświetlaczu słupkowym zapalają się kolejne segmenty (1 segment odpowiada 3°C) oraz ustawiana wartość.
W czasie ustawiania temperatury wody centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej na wyświetlaczu pojawi się jej wartość liczbowa. Po około 4 sekundach od dokonania wyboru wartości temperatury zostanie ona zapamiętana i na wyświetlaczu pojawi się aktualne wskazanie temperatury odczytane przez sondę (sondę podstawową).

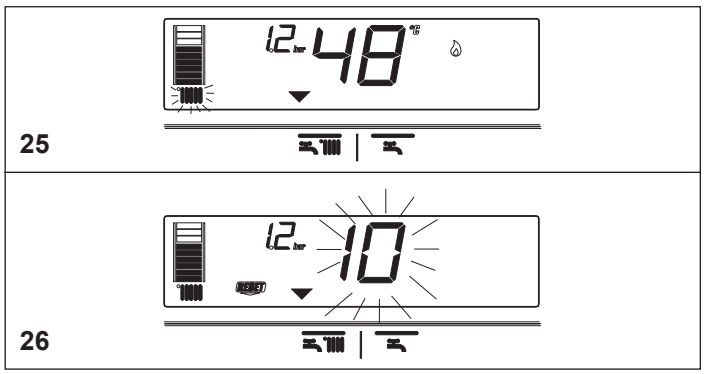


24

Praca kotła

Ustaw termostat środowiskowy na oczekiwaną wartość temperatury w pomieszczeniu (w przybliżeniu 20 °C). Jeśli nastąpi żądanie grzania na potrzeby centralnego ogrzewania wówczas uruchomi się kocioł i na wyświetlaczu pojawi się symbol (rys. 25). Kocioł będzie pracował do czasu osiągnięcia żądanej temperatury w pomieszczeniu. Po jej osiągnięciu kocioł pozostanie w funkcji standby (oczekiwania). W przypadku pojawienia się nieprawidłowości w czasie zapłonu lub pracy kotła nastąpi jego bezpieczne zatrzymanie.

Na wyświetlaczu symbol zostanie zgaszony i pojawi się kod błędu oraz napis RESET (rys 26). Informacje na temat opisu błędów i sposobu postępowania w przypadku ich pojawienia się zawarte są w rozdziale „Rozwiązywanie problemów".


25

26

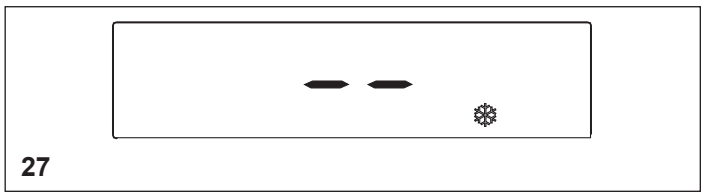
Wyłączanie

Wyłączenie tymczasowe

Aby wyłączyć kocioł naciśnij przycisk ⏻. Na wyświetlaczu pojawią się dwie kreski (rys. 27). Kiedy kocioł jest zasilony elektrycznie a zawór gazowy otwarty, jest on wówczas chroniony następującymi funkcjami:

- antyzamarzaniową: jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej bezpiecznej wartości, wówczas włączy się pompa oraz palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35 °C).

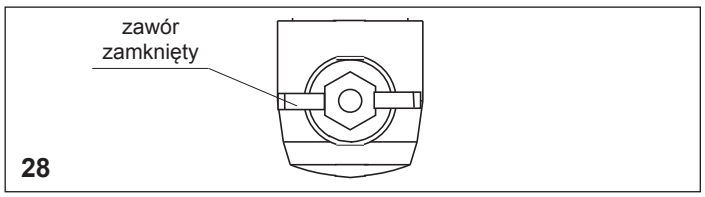
Symbol ❄ pali się na wyświetlaczu (rys. 27)


27

- antyblokującą pompy: jeden cykl powtarza się co każde 24 godziny.

Wyłączenie na długi okres czasu

Aby wyłączyć kocioł naciśnij przycisk ⏻. Na wyświetlaczu pojawią się dwie kreski (rys. 27). Przełącz główny wyłącznik w pozycję „OFF". Zakręć zawór gazowy umieszczony pod kotłem obracając pokrętło w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 28).



28

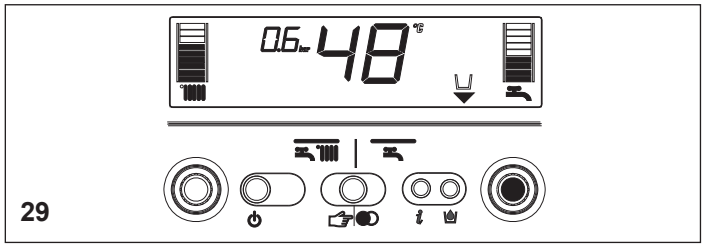
⚠ W tym przypadku funkcja antyzamarzaniowa jak i antyblokująca pompę nie są aktywne.

⚠ Opróżnij obwód centralnego ogrzewania z wody lub też zastosuj odpowiedni środek zapobiegający zamarzaniu wody. Spuść wodę z obwodu ciepłej wody użytkowej.

Funkcje kotła

Automatyczne uzupełnianie instalacji

Cechą tego kotła jest system automatycznego napełniania instalacji centralnego ogrzewania, który włączamy naciskając przycisk, w momencie kiedy symbol pojawi się na wyświetlaczu (rys. 29).


29

Kiedy na wyświetlaczu pojawi się wyżej wspomniany symbol wówczas wartość ciśnienia w instalacji jest nieprawidłowa pomimo poprawnej pracy kotła. Naciśnij przycisk automatycznego napełniania aby rozpocząć proces napełniania. Naciśnij przycisk automatycznego napełniania jeszcze raz, aby przerwać proces napełniania. Podczas napełniania na wyświetlaczu pojawi się symbol z poruszającymi się kroplami oraz rosnąca wartość ciśnienia (rys. 30).

30

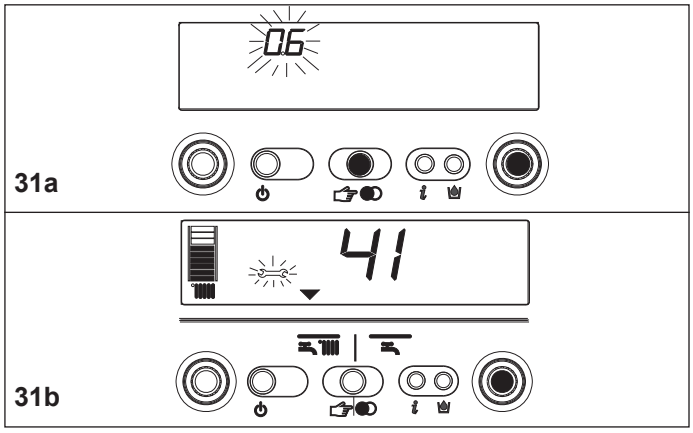
Po napełnieniu instalacji do prawidłowej wartości na wyświetlaczu pojawi się symbol i po chwili zgaśnie.

UWAGA

Podczas napełniania inne funkcje kotła są nieaktywne; na przykład: jeśli w tym czasie nastąpi żądanie grzania na potrzeby ciepłej wody użytkowej kocioł nie włączy się, dopóki cykl napełniania nie zakończy się.

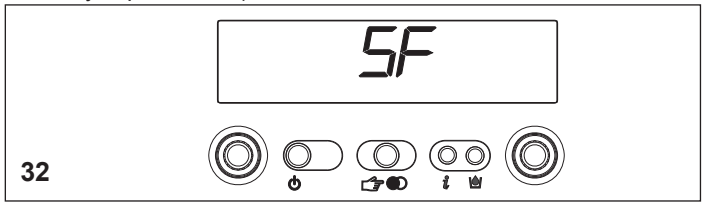
UWAGA

Jeśli ciśnienie w instalacji osiągnie wartość 0,6 bar wówczas na wyświetlaczu zaczyna ona migać (rys. 31a). Jeśli spadnie poniżej wartości bezpiecznej (0,3 bar) wówczas przez pewien czas na wyświetlaczu pojawi się kod błędu 41 (rys. 31b) i jeśli nie zostanie uruchomiony cykl napełniania, to po chwili zostanie wyświetlony kod 40 (zob. rozdział „Rozwiązywanie problemów").


31a

31b

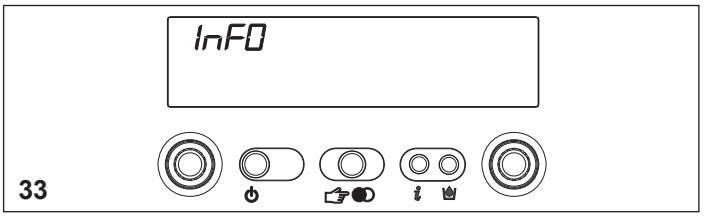
Jeśli na wyświetlaczu widnieje kod błędu 40, naciśnij przycisk ⏻, aby zresetować kocioł i następnie naciśnij przycisk, aby rozpocząć napełnianie obwodu. Po zkasowaniu błędu 40, kocioł pracuje w cyklu automatycznego odpowietrzania około dwóch minut, a na wyświetlaczu pojawiają się litery „SF" (rys. 32), oraz ikona wyboru funkcji na przemiennie. Naciśnij przycisk , aby zakończyć cykl automatycznego odpowietrzania. Jeśli jesteś zmuszony do kilkukrotnego napełniania obwodu skontaktuj się z Autoryzowanym Serwisem Beretta, aby sprawdził czy obwód centralnego ogrzewania jest szczelny (czy nie ma żadnych przecieków).


32

Informacje
Naciśnij przycisk i, wówczas na wyświetlaczu pojawi się napis InFO (rys. 33). Naciśnij ponownie przycisk, aby zobaczyć aktualnie zmierzone dane. W celu przemieszczania się po danych naciskaj powyższy przycisk. Jeśli przycisk i nie będzie naciśniety, system automatycznie wyjdzie z funkcji.

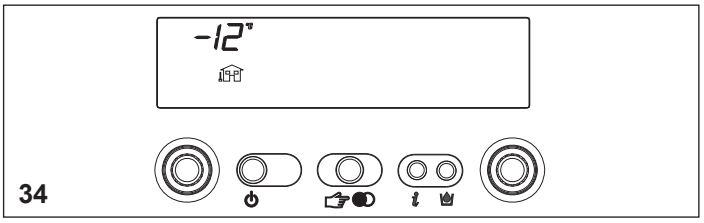
Lista Info:

Info 0 pokazuje słowo InFO (rys. 33)



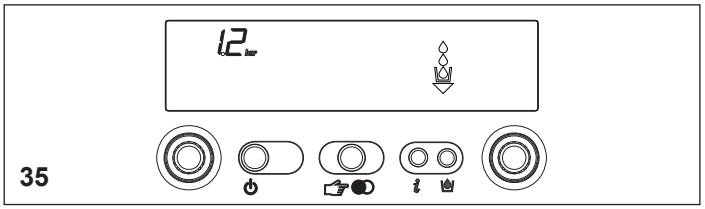
33

Info 1 tylko jeśli jest podłączona sonda zewnętrzna, wyświetla temperaturę zewnętrzną (np.: 12 °C) (rys. 34).
Zakres wyświetlanej temperatury wynosi od - 30 °C do 35 °C.Temperatury z poza zakresu symbolizowane są dwoma myślnikami "- -".



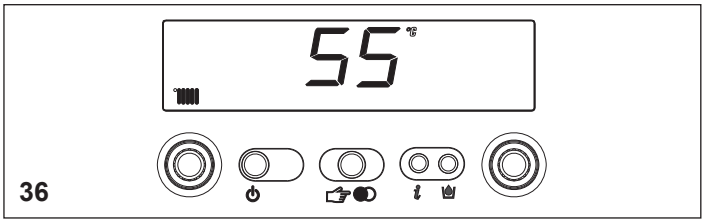
34

Info 2 pokazuje wartość ciśnienia (rys. 35)



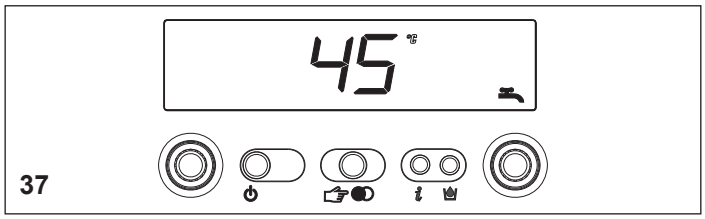
35

Info 3 pokazuje ustawioną przez użytkownika temperaturę wody w obwodzie centralnego ogrzewania (rys. 36)



36

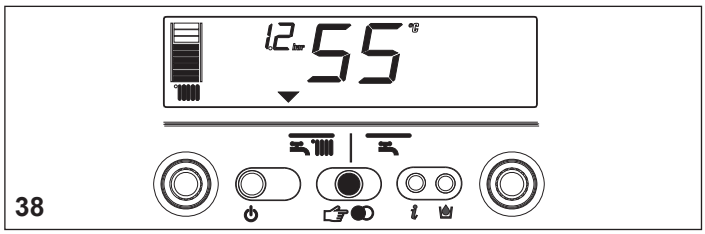
Info 4 pokazuje ustawioną przez użytkownika temperaturę ciepłej wody użytkowej (rys. 37)



37

Info 5 pokazuje ustawioną przez użytkownika temperaturę wody w drugim obiegu grzewczym (jeśli jest podłączony).

Funkcja S.A.R. - fig. 38
IW funkcji „zima" możliwe jest aktywowanie funkcji S.A.R. (System Automatycznej Regulacji)
Aby ją aktywować należy ustawić temperaturę wody w obwodzie centralnego ogrzewania w zakresie między 55 a 65°C. W zależności od temperatury ustawionej na programatorze środowiskowym i od czasu, po którym zostanie ona osiągnięta, kocioł automatycznie dopasuje temperaturę wody, aby zredukować ten czas co wiąże się ze zwiększeniem komfortu użytkownika oraz zaoszczędzeniem energii.



38

INF2
Istnieje możliwość wyświetlenia informacji użytecznych dla Serwisu. W tym celu należy nacisnąć przycisk i przez 10 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się napis „INF2".

INF2 list

Krok	Opis	Wyświetlacz 2-cyfrowy	Wyświetlacz 4-cyfrowy	
1	Temperatura zasilania c.o.	xx	01	° C
2	Temperatura powrotu c.o.	xx	02	° C
3	Sonda na zasobniku ciepłej wody użytkowej (*)	xx	03	° C
4	Nie wykorzystywany	xx	Cond	° C
5	Nie wykorzystywany	xx (**)	05	
6	Temperatura zasilania drugiego obiegu	xx	06	° C
7	Nie wykorzystywany	xx	07	
8	Prędkość wentylatora/100	xx	FAN	
9	Nie wykorzystywany	xx	09	
10	Nie wykorzystywany	xx	10	
11	Licznik pracy palnika	bH	xxxx	
12-19	Siedem kodów błędów (ostatnich)	xx	HIS0-HIS7	

UWAGA (*) jeśli sonda na zasobniku ciepłej wody użytkowej jest zepsuta lub odłączona zamiast wartości wyświetlone zostaną dwa myślniki "- -".

Rozwiązywanie problemów

W momencie pojawienia się błędu, na wyświetlaczu zgaśnie symbol i pojawi się migający kod błędu oraz razem lub osobno dwa symbole RESET i .
W tabeli poniżej znajduje się opis poszczególnych błędów.

Opis błędu	Kod błędu	Symbol RESET	Symbol
BLOKADA BRAKU PŁOMIENIA - KONIEC PRÓB URUCHOMIENIA KOTŁA (D)	10	TAK	NIE
ZAKŁÓCENIE PŁOMIENIA (T)	11	NIE	TAK
PRÓBA ZAPŁONU (T)	12	NIE	NIE
MINIMALNE CIŚNIENIA GAZU NA ZASILANIU (T)	13	NIE	TAK
MINIMALNE CIŚNIENIA GAZU NA ZASILANIU (D)	14	TAK	NIE
OBECNOŚĆ PŁOMIENIA W FUNKCJI STAND BY (D)	15	TAK	TAK
TERMOSTAT GRANICZNEJ TEMPERATURY (D)	20	TAK	NIE
ZWARCIE NA CZUJNIKU SPALIN	21	TAK	TAK
CZUJNIK TEMPERATURY SPALIN (D)	22	TAK	NIE
PRZEKROCZENIE TEMPERATURY GRANICZNEJ CZYTANEJ PRZEZ SONDĘ NTC NA ZASILANIU (D)	24	TAK	NIE
PRZEKROCZENIE TEMPERATURY GRANICZNEJ CZYTANEJ PRZEZ SONDĘ NTC NA ZASILANIU (T)	25	NIE	TAK
PRZEKROCZENIE TEMPERATURY GRANICZNEJ CZYTANEJ PRZEZ SONDĘ NTC NA POWROCIE (D)	26	TAK	NIE
PRZEKROCZENIE TEMPERATURY GRANICZNEJ CZYTANEJ PRZEZ SONDĘ NTC NA POWROCIE (T)	27	NIE	TAK
ZBYT DUŻA RÓŻNICA TEMPERATUR (D)	28	TAK	TAK
CZUJNIK SPALIN (D)	29	TAK	TAK
ZA NISKIE OBROTY WENTYLATORA PODCZAS ZAPŁONU (D)	33	TAK	TAK
WENTYLATOR (FAZA ROZPOCZĄĆ) (D)	34	TAK	NIE
WENTYLATOR (FAZA KOŃCOWA) (T)	35	NIE	TAK
ZA WYSOKIE OBROTY WENTYLATORA (D)	37	TAK	TAK
ZA NISKIE CIŚNIENIE W UKŁADZIE C.O. (D*)	40	TAK	NIE
ZA NISKIE CIŚNIENIE W UKŁADZIE C.O. (T*)	41	NIE	TAK
BŁĄD PRZETWORNIKA CIŚNIENIA WODY (D)	42	TAK	TAK
BŁĄD PŁYTY ELEKTRONICZNEJ (D)	50-59	TAK	TAK
SONDA NTC NA C.W.U. (T°)	60	NIE	TAK
BŁĄD SONDY NTC NA ZASILANIU (D)	70	TAK	TAK
PRZEKROCZENIE TEMPERATURY CZYTANEJ PRZEZ SONDĘ NTC NA ZASILANIU (T)	71	NIE	NIE
BŁĄD SONDY NTC NA POWROCIE (D)	72	TAK	TAK
TERMOSTAT NISKIEJ TEMPERATURY (T)	77	NIE	TAK
ΔT ZASILANIE-POWRÓT (T)	78	NIE	TAK
ΔT ZASILANIE-POWRÓT (D))	79	TAK	NIE
ANOMALIA SYSTEMOWA (D)	80	TAK	TAK
ANOMALIA SYSTEMOWA Y (T)	81	NIE	TAK
ANOMALIA SYSTEMOWA (D)	82	TAK	TAK
ANOMALIA SYSTEMOWA (T)	83	NIE	TAK
NALEŻY WYCZYŚCIĆ WYMIENNIK GŁÓWNY (-)	91	NIE	TAK
OBECNOŚĆ KONDENSATU LUB BŁĄD ELEKTRODY KONDENSACYJNEJ (D)	92	TAK	NIE
OBECNOŚĆ KONDENSATU LUB BŁĄD ELEKTRODY KONDENSACYJNEJ (T)	93	NIE	TAK
BŁĄD ELEKTRODY KONDENSACYJNEJ LUB PRZERWA W OBWODZIE (T)	95	NIE	TAK

(D) Stała blokada
(T) Tymczasowa-przejściowa blokada. W momencie wystąpienia tego typu błędu kocioł będzie próbował automatycznie usunąć powstały błąd
(°) Zobacz UWAGA na następnej stronie
(*) W przypadku wystąpienia tego kodu błędu sprawdź ciśnienie w instalacji przy pomocy manometru umieszczonego w kotle. Jeśli ciśnienie jest niewystarczające (< 0,4 bar, czerwona strefa) przeprowadź procedurę napełniania instalacji opisaną w rozdziale „Napełnianie instalacji". W przypadku gdy ciśnienie odczytane na manometrze jest wystarczające (> 0,6 bar, niebieska strefa) wówczas wadliwe działanie może być spowodowane brakiem cyrkulacji.
(-) Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

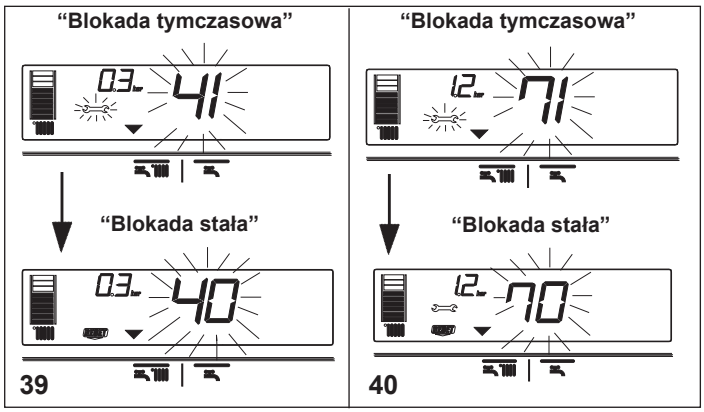
Kasowanie błędów
Poczekaj około 10 sekund zanim przejdziesz do resetowania kotła.
1) Na wyświetlaczu widnieje symbol
Jeśli zniknie, oznacza to, że kocioł automatycznie rozwiązał problem, który się pojawił (nastąpiło chwilowe zatrzymanie pracy kotła). Jeżeli kocioł nie powróci do normalnej pracy, wówczas mogą mieć miejsce dwa przypadki:
przypadek A (rys. 39)
zniknie a następnie pojawi się symbol RESET z innym kodem błędu. W tym przypadku postępuj zgodnie z punktem 2.
przypadek B (rys. 40)
Na wyświetlaczu pojawią się razem symbole oraz RESET wraz z innym kodem błędu. W tym przypadku postępuj zgodnie z punktem 3.
przypadek C (Skontaktuj się z Autoryzowanym Serwisem Beretta)
Kocioł posiada system autodiagnostyki, który na bazie zsumowanych godzin konkretnych warunków roboczych sygnalizuje potrzebę konserwacji lub czyszczenia podstawowego wymiennika (kod alarmu 91). Po czyszczeniu z użyciem zestawu dostarczonego jako wyposażenia dodatkowego, należy wyzerować licznik godzin w następujący sposób:
- odłączyć główne zasilanie
- odkręcić śruby mocujące obudowę podłączeń elektrycznych
- wyjąć złącze J13 (schemat elektryczny)
- włączyć zasilanie kotła i zaczekać aż pojawi się na wyświetlaczu kod błędu 13
- wyłączyć zasilanie i ponownie zamontować złącze J13
- założyć i zamocować pokrywę podłączyć elektrycznych

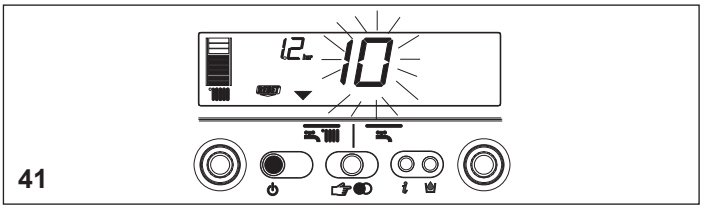
N.B.: procedurę zerowania licznika przeprowadzać za każdym razem, gdy podstawowy wymienniki jest starannie czyszczony lub wymieniany.

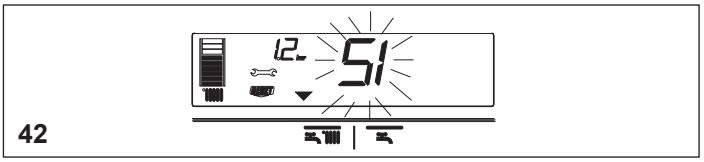
2) Na wyświetlaczu widnieje symbol RESET (rys. 41)
Naciśnij przycisk ⏻ aby zresetować kocioł. Jeśli kocioł rozpocznie normalną fazę uruchamiania się i będzie pracował prawidłowo mogło być to spowodowane przypadkowym zdarzeniem. Jeśli po zresetowaniu kocioł dalej będzie wykazywał awarię koniecznie zgłoś się do Autoryzowanego Serwisu Beretta.

3) Na wyświetlaczu widnieje symbol RESET razem z symbolem (rys. 42)
Skontaktuj się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

UWAGA
Błąd sondy w obwodzie ciepłej wody użytkowej - 60: kocioł będzie pracował, ale może nie utrzymywać stałej temperatury, której wartość będzie na poziomie 50°C. W takim przypadku na wyświetlaczu pojawi się tylko kod błędu.





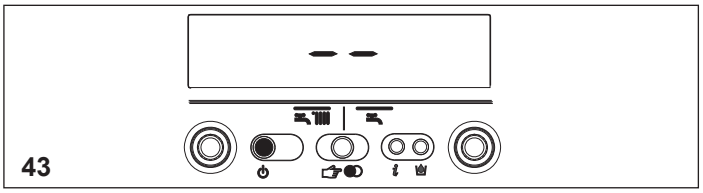


13 - PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW

W kotle tym zainstalowana jest płyta elektroniczna nowej generacji, która pozwala na modyfikowanie parametrów. Dzięki temu możliwe jest ustawienie warunków pracy kotła w zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika.
UWAGA: Pierwszego programowania kotła, dokonuje w ramach pierwszego uruchomienia Autoryzowany Serwis/Instalator Beretta. Przeprogramowanie kotła /zmiana parametrów/ jest czynnością obsługowo-regulacyjną i nie wchodzi w zakres gwarancji kotła. Parametry, które możemy modyfikować są zawarte w tabeli na stronie 29.

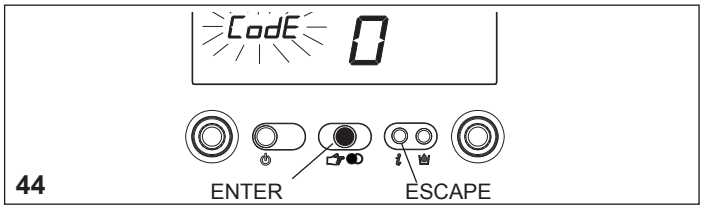
⚠ Aby zaprogramować parametry kocioł musi być w pozycji OFF. W tym celu naciskaj przycisk ⏻ aż do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawią się dwa myślniki "- -" (rys. 43).

W momencie ustawiania parametrów przycisk wyboru funkcji działa



jak ENTER (zatwierdza wybrany parametr) natomiast przycisk oznaczony symbolem i działa jak ESC (wyjście). Jeśli w ciągu 10 sekund nowo wybrana wartość nie zostanie potwierdzona wówczas zmiana nie zostanie zapamiętana. Wartość parametru będzie taka sama jak przed modyfikacją.

Wprowadzenie hasła
Przez około 10 sekund przytrzymaj wciśnięte jednocześnie: przycisk wyboru funkcji oraz przycisk i. Wyświetlacz będzie wyglądał jak na rysunku 44.

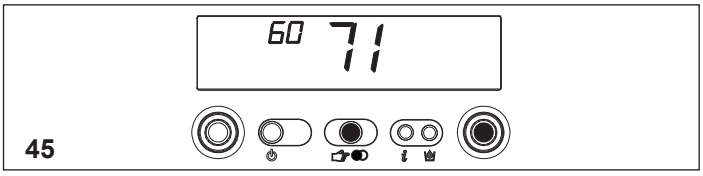


Zatwierdź przyciskiem wyboru funkcji.

Wprowadź hasło dostępu obracając pokrętło wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej i ustawiając zmieniającą się cyfrę na odpowiedniej wartości. Hasło dostępu umieszczone jest z tylnej strony panelu sterowania. Potwierdź ustawione hasło naciskając przycisk wyboru funkcji.

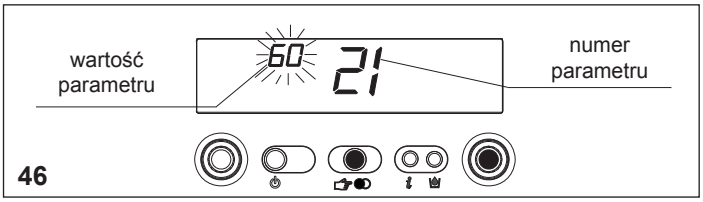
Ustawianie parametrów

Wybieramy numer parametru obracając pokrętłem wyboru temperatury ciepłej wody (rys. 45) Rodzaje parametrów i ich wartości zamieszczone są w tabeli.
Po wybraniu interesującego nas parametru postępujemy następująco:
- naciskamy przycisk wyboru funkcji, aby przejść do ustawienia wartości



wybranego parametru. Po naciśnięciu przycisku na wyświetlaczu zacznie migać aktualna wartość ustawianego parametru
- wartość parametru ustawiamy obracając odpowiednio pokrętłem regulacji ciepłej wody użytkowej
- wybraną wartość zatwierdzamy przyciskiem wyboru funkcji, w tym momencie wartość ta przestaje migać
- naciskamy przycisk INFO, aby wyjść z etapu programowania.

Kocioł powróci do pozycji, w której na wyświetlaczu widnieją dwa myślniki "- -" (OFF).
Aby zresetować kocioł naciśnij przycisk ⏻ (rys. 43).



Programowanie Parametrów

PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW W KOTLE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE C.S.I.

NR	OPIS PARAMETRU	JEDNOSTKA	MIN	MAX	PARAMETRY FABRYCZNE	USTAWIENIE (2)
1	NIEUŻYWANY				1	
2	MOC KOTŁA		10-16-20-26-30-34-50-70		26 (25kW)	
3	POZIOM IZOLACYJNOSCI BUDYNKU	Min	5	20	5	
10	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA		1 PRZEPŁYWOWO 2 MINI ZASOBNIK 3 ZASOBNIK Z TERMOSTEM 4 ZASOBNIK Z SONDĄ NTC 5 WBUDOWANY ZASOBNIK DS. 6 WBUDOWANY ZASOBNIK 3S		5	
11	NIEUŻYWANY	°C			60	
12	MAX. TEMP. CWU ZASOBNIKU	° C	40	80	60	
13	TEMP. CO NA ZASILANIU ZASOBNIKA	°C	50	85	80	
14	ZALACZ PRZY SPADKU TEMP. CWU W ZASOB. (ON)	°C	0	10	5	
20	FUNKCJA C.O.		0 OFF 1 WŁĄCZONA 2 strefa zaworów + programator pokojowy 3 CONNECT AP 4 NIEUŻYWANY 5 NIEUŻYWANY 6 CONNECT AT-BT 7 PROGRAMATOR POKOJOWY + CONNECT AT-BT 8 PROGRAMATOR POKOJOWY + ZAWÓR STREFOWY		1	
21	MAX. TEMP. NA C.O.	°C	40	80	80	
22	MIN. TEMP. NA C.O.	°C	20	39	20	
23	MAX. PRĘDKOŚĆ WEN. NA C.O.	Obr/min		G20 G31 25 kW 60 60	MAX	
24	MIN. PRĘDKOŚĆ WEN. NA C.O.	Obr/min	G20 G31 25 kW 12 19		MIN	
25	HISTEREZA PRACY NA C.O. (załącz)	°C	2	10	6	
26	HISTEREZA PRACY NA C.O. (wyłącz)	°C	2	10	6	
28	CZAS DZIAŁANIA NA ZREDUKOWANEJ MOCY	Min	0	20	15	
29	CZAS WYŁĄCZENIA C.O.	Min	0	20	5	
30	FUNKCJA TIMERA CO.	-	0 (NIE)	1 (TAK)	0	
31	MAX. TEMP. NA C.O. 2-OBIEG	°C	40	80	45	
32	MIN. TEMP. NA C.O. 2-OBIEG	°C	20	39	25	
40	FUNKCJA TERMOSTATU C.W.U.		0 OFF - 1 AUTO - 2 ON		1	
41	FUNKCJA PODGRZANIA WSTĘPNEGO C.W.U.				1	
42	FUNKCJA S.A.R.		0 OFF - 1 AUTO		1	
43	NIEUŻYWANY				1	
44	TERMOREGULACJA		0 OFF - 1 AUTO		1	
45	WYBÓR KRZYWEJ GRZEWCZEJ (OTC)	-	2,5	40	20	
46	TERMOREGULACJA 2-OBIEG		0 OFF - 1 AUTO		1	
47	WYBÓR KRZYWEJ GRZEWCZEJ 2-OBIEG (OTC)	-	2,5	40	10	
48	NIEUŻYWANY				-	
50	NIEUŻYWANY				1	
51	OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZANIA	-	0	1	0	
52	OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZANIA 2-OBIEG	-	0	1	0	
61	TEMP. ANTYZAMARZANIOWA NA C.W.U.	°C	0	10	4	
62	TEMP. ANTYZAMARZANIOWA NA C.O.	°C	0	10	6	
63	NIEUŻYWANY				6	
65	TERMOREGULACJA - SZYBKOŚĆ ODPOWIEDZI		0 (bardzo szybko)	255 (bardzo wolno)	20	
85	FUNKCJA AUTOMAT. NAPEŁNIANIA		0 - Włączona 1 - Wyłączona		1	
86	CIŚNIENIE WŁĄCZENIA AUTOM. NAPEŁNIANIA	Bar	0.4	1.0	0.6	
87	NIEUŻYWANY				-	
90	USTAWIENIE PRĘDKOŚCI POMPY		0	100	41	
92	PRZEJŚCIE SYSTEMU POSTCYRKULACJI Z C.W.U. NA C.O.		0	1	0	
93	CZAS TRWANIA POSTCYRKULACJI Z C.W.U. NA C.O.		1	255	5	
94	PRACA CIĄGŁA POMPY PIERWSZEGO OBIEGU CH1		0	1	0	
95	PRACA CIĄGŁA POMPY PIERWSZEGO OBIEGU CH2		0	1	0	

* Wyświetlona wartość na wyświetlaczu jest wyrażona w obr/min/100 (np.: 3.600 = 36)
Niektóre wartości domyślne mogą być różne od tych, w tabeli, w zależności od aktualizacji
(2) parametry ustawiane przez Autoryzowany Serwis Beretta

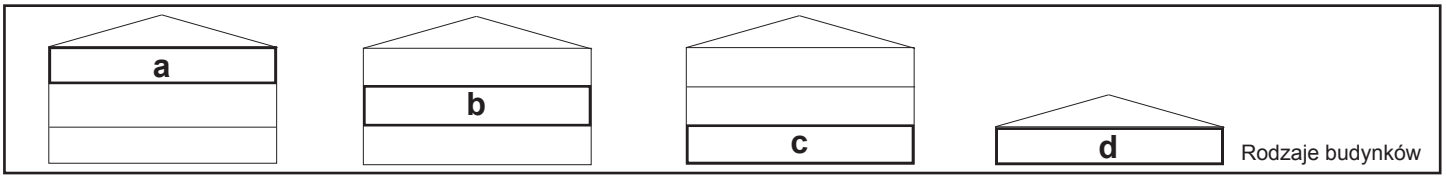
14 - USTAWIENIE TERMOREGULACJI

Sprawdź podłączenie sondy zewnętrznej
Po podłączeniu sondy możliwe jest sprawdzenie za pomocą funkcji INFO, czy podłączenie zostało przejęte automatycznie przez kartę regulacji. Normalnym jest fakt, że natychmiast po zainstalowaniu sondy, wartość odczytywana przez sondę jest przeważnie wyższa od ewentualnej sondy odniesienia. TERMOREGULACJA jest uaktywniana i optymalizowana poprzez ustawienie poniższych parametrów:

PARAMETR		DOSTĘPNY W ŚRODOWISKU PROGRAMOWANIA
RODZAJ BUDYNKU	3	KALIBROWANIE & SERWIS I INSTALACJA
MAKSYMALNA TEMPERATURA WODY W C.O.	21	INSTALACJA
MINIMALNA TEMPERATURA WODY W C.O.	22	INSTALACJA
AKTYWACJA FUNKCJI TERMOREGULACJI	44	INSTALACJA
WYBÓR KRZYWEJ GRZEWCZEJ	45	KALIBROWANIE & SERWIS I INSTALACJA
OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZANIA	51	INSTALACJA

PARAMETR 03. Rodzaj budynku
System regulacji, do obliczenia wartości temperatury wody doprowadzonej do instalacji c.o., nie używa tylko wartości temperatury zewnętrznej, lecz także bierze pod uwagę izolację termiczną budynku: w budynkach dobrze zaizolowanych, zmiany temperatury zewnętrznej wpływają mniej na temperaturę pokojową niż w budynkach źle zaizolowanych. Poziom izolacji termicznej budynku ustala się za pomocą parametru 3 według załączonego schematu.

	Budynki nowe	Budynki stare		
		Cegła dziurawka	Cegła pełna	Kamień
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



Rodzaje budynków

PARAMETRY 21 i 22. Maksymalna i minimalna temperatura wody zasilającej instalację c.o.
Dostępne są dwa parametry pozwalające na ograniczenie temperatury wody (obliczanej automatycznie przez funkcję termoregulacji) doprowadzanej do instalacji c.o.. PARAMETR 21 określa MAKSYMALNĄ TEMPERATURĘ WODY ZASILAJĄCEJ INSTALACJĘ C.O., a PARAMETR 22 określa MINIMALNĄ TEMPERATURĘ WODY ZASILAJĄCEJ INSTALACJĘ C.O..

PARAMETR 44. Aktywacja funkcji termoregulacji
Podłączenie zewnętrznej sondy temperatury w zestawieniu z wartością PARAMETRU 44 pozwala na następujące sposoby funkcjonowania:
- ZEWNĘTRZNA SONDA PODŁĄCZONA i PARAMETR 44 = 0 (OFF), w tym przypadku TERMOREGULACJA jest wyłączona mimo podłączonej zewnętrznej sondy. Za pośrednictwem funkcji INFO możliwe jest wyświetlenie wartości zewnętrznej sondy. Nie są zwizualizowane symbole odnoszące się do funkcji TERMO-REGULACJI.

ZEWNĘTRZNA SONDA PODŁĄCZONA i PARAMETR 44 = 1 (ON), w tym przypadku TERMOREGULACJA jest włączona. Za pośrednictwem funkcji INFO możliwe jest wyświetlenie wartości zewnętrznej sondy i są wizualizowane symbole odnoszące się do funk cji TERMOREGULACJI.

⚠ Bez podłączenia zewnętrznej sondy TERMOREGULACJA nie jest możliwa. W tym przypadku PARAMETR 44 jest pomijany a jego funkcja nie ma żadnego znaczenia.

PARAMETR 45. Wybór krzywej grzewczej
Krzywa kompensacji ogrzewania przewiduje utrzymanie teoretycznej temperatury na poziomie 20°C w pomieszczeniu dla temperatur zewnętrznych zawierających się między +20°C a -20°C. Wybór krzywej zależy od minimalnej projektowej temperatury zewnętrznej (czyli od obszaru geograficznego) oraz od doprowadzonej temperatury projektowej (czyli od typu instalacji) i jest obliczana, z dokładnością, przez instalatora według następującego wzoru:

$$P.45 = 10 \times \frac{\text{T. doprowadzona} - 20}{20 - \text{T. projektowa min. zewnętrzna}}$$

Jeśli po obliczeniach uzyskana wartość będzie się znajdowała pomiędzy dwiema krzywymi grzewczymi zalecane jest, aby wybrać bliższą krzywą.
Przykład: Jeśli obliczona wartość wynosi 8 czyli znajduje się pomiędzy krzywą 7,5 a 10. wówczas należy wybrać bliższą krzywą czyli 7,5.

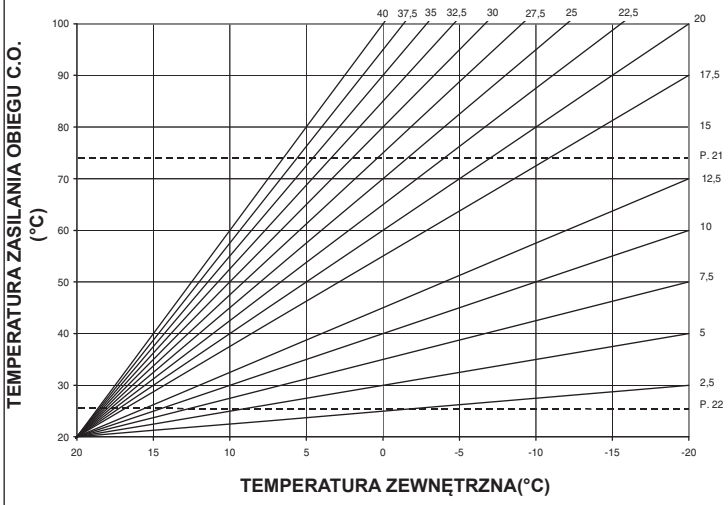
PARAMETR 51. OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZANIA
JEŚLI DO KOTŁA PODŁĄCZONY JEST TERMOSTAT POKOJOWY WÓWCZAS NALEŻY USTAWIĆ PARAMETR 51 = 0 (wykres 2).
Włączenie ogrzewania dokonuje się poprzez zamknięcie styku termostatu pokojowego, podczas, gdy jego otwarcie oznacza wyłączenie. Temperatura wody zasilającej c.o. obliczana jest automatycznie przez kocioł, jednak użytkownik może w dowolnym momencie dokonać zmiany tej temperatury obracając pokrętłem wyboru temperatury wody w instalacji c.o. W tym momencie użytkownik będzie mógł ustawić wartość z zakresu +5°C a -5°C. Modyfikacja tej wartosci nie zmienia bezpośrednio temperatury wody doprowadzonej do instalacji c.o. lecz wpływa na obliczenie jej wartości w sposób automatyczny zmieniając w systemie temperaturę odniesienia (0 = 20°C).

JEŚLI DO KOTŁA PODŁĄCZONY JEST PROGRAMATOR GODZINOWY WÓWCZAS NALEŻY USTAWIĆ PARAMETR 51=1 (wykres 3).

Przy zamkniętym styku, w celu osiągnięcia temperatury nominalnej na poziomie DNIA (20 °C), włączenie ogrzewania następuje w oparciu o temperaturę zewnętrzną. Otwarcie styku nie oznacza wyłączenia lecz zredukowanie (przesunięcie równoległe) krzywej klimatycznej na poziom NOCY (16 °C). Temperatura wody zasilającej c.o. obliczana jest automatycznie przez kocioł, jednak użytkownik może w dowolnym momencie dokonać zmiany tej temperatury obracając pokrętłem wyboru temperatury wody w instalacji c.o. W tym momencie użytkownik będzie mógł ustawić wartość z zakresu +5 a -5°C. Modyfikacja tej wartości nie zmienia bezpośrednio temperatury wody doprowadzonej do instalacji c.o. lecz wpływa na obliczenie jej wartości w sposób automatyczny zmieniając w systemie temperaturę odniesienia (0 = 20°C, dla poziomu DNIA; 16°C dla poziomu NOCY).

WYKRES 1

KRZYWE KLIMATYCZNE



P21 – MAKSYMALNA TEMPERATURA WODY W OBIEGU C.O.
P22 – MINIMALNA TEMPERATURA WODY W OBIEGU C.O.

CONNECT AT - BT

W przypadku, kiedy podłączymy dodatkowy zestaw dwóch stref grzewczych CONNECT AT-BT (nie na wyposażeniu kotła) możliwe jest ustawienie dwóch krzywych klimatycznych:

- OTC 1 C.O. (parametr 45) - wybór krzywej grzewczejv dla obiegu głównego
- OTC 2 C.O. (parametr 47) - wybór krzywej grzewczej dla obiegu z zaworem mieszającym.

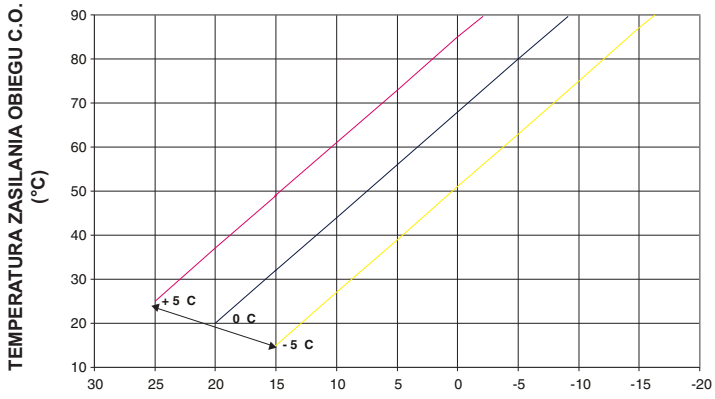
W tym przypadku wybór krzywej także zależy od minimalnej projektowej temperatury zewnętrznej (czyli od obszaru geograficznego) oraz od doprowadzonej temperatury projektowej (czyli od typu instalacji) i musi być obliczona starannie przez instalatora według następującego wzoru:

$$P.\,45 = 10 \times \frac{\text{T. doprowadzona - 20}}{\text{20- T. projektowa min. zewnętrzna}}$$

Parametry 31 i 32 definiują maksymalną i minimalną temperaturę wody w drugim obiegu grzewczym. W celu odpowiedniego skorygowania krzywej klimatycznej należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do zestawu dwóch stref grzewczych.

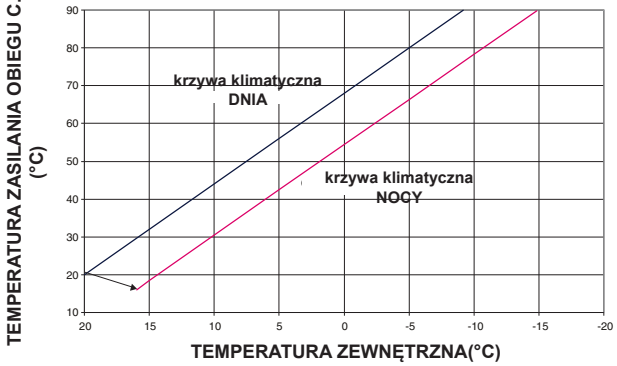
WYKRES 2

KOREKTA KRZYWEJ KLIMATYCZNEJ



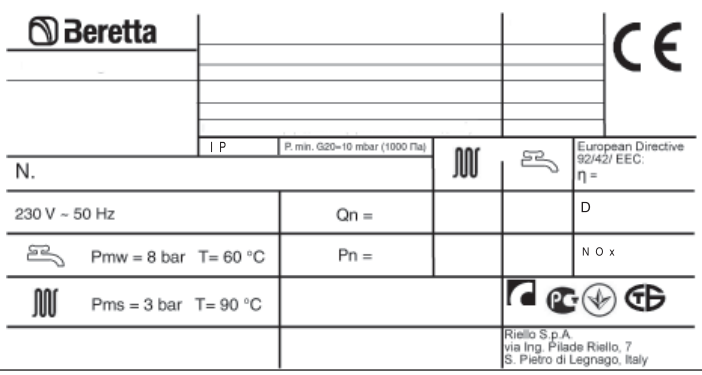
WYKRES 3

OBNIŻENIE NOCNE



17 - TABLICZKA ZNAMIONOWA

	funkcja c.w.u.
	funkcja c.o.
Qn	pojemność nominalna
Pn	moc nominalna
IP	stopień ochrony przeciwporażeniowej
P. min	ciśnienie minimalne
Pmw	maksymalne ciśnienie c.w.u.
Pms	maksymalne ciśnienie c.o.
T	temperatura
η	sprawność pracy
D	przepływ
NOx	klasa NOx



16 - REGULACJE

Kocioł w momencie produkcji jest wyregulowany i nadane są odpowiednie wartości parametrów. Jeśli wymagana jest modyfikacja, na przykład po zamianie na inny rodzaj gazu wówczas postępuj w następujący sposób.

⚠ **Maksymalna i minimalna moc, jak i maksymalne i minimalne ciśnienie gazu musi być ustawione w odpowiedni sposób przez wykwalifikowany personel (Autoryzowany Serwis Beretta).**

- Zdjąć obudowę konsoli przyłączy odkręcając śrubę A, (rys. 3)
- Przechyl panel sterowania do przodu

⚠ KALIBRACJA I SERWIS muszą być przeprowadzane na kotle w pozycji OFF. W tym celu naciśnij przycisk ON/OFF ⏻ do czasu, aż na wyświetlaczu pojawią się dwa myślniki "- -" (rys. 43).

⚠ Podczas modyfikowania parametrów przycisk wyboru funkcji działa jak ENTER (potwierdzenie) natomiast przycisk ℹ jak ESCAPE (wyjście). Jeśli w ciągu 10 sekund nie zostanie potwierdzona nowo wybrana wartość parametru wówczas nie zostanie ona zapamiętana.

Wprowadzenie hasła

Przez około 10 sekund przytrzymaj wciśnięte jednocześnie: przycisk wyboru funkcji oraz przycisk ℹ. Wyświetlacz będzie wyglądał jak na rysunku 44. Wprowadź hasło dostępu obracając pokrętło wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej i ustawiając zmieniającą się cyfrę na odpowiedniej wartości. Hasło dostępu umieszczone jest z tylnej strony panelu sterowania. Potwierdź ustawione hasło naciskając przycisk wyboru funkcji.

Fazy kalibrowania

Użyj pokrętła wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej, aby przejść przez poszczególne parametry należące do fazy programowania:

1 rodzaj gazu (nie należy modyfikować tego parametru)
2 moc kotła
3 poziom izolacyjności budynku (tylko, jeśli jest podłączona sonda zewnętrzna)
10 tryb ciepłej wody użytkowej (Exclusive Green HE CSI: nie należy modyfikować tego parametru)
45 ustawienie krzywej grzewczej (OTC), tylko jeśli jest podłączona sonda zewnętrzna)
47 ustawienie krzywej grzewczej 2-obiegu grzewczego, tylko jeśli jest podłączona sonda zewnętrzna
HP maksymalna prędkość wentylatora (nie należy modyfikować tego parametru)
LP minimalna prędkość wentylatora (nie należy modyfikować tego parametru)
SP prędkość wentylatora podczas zapłonu (nie należy modyfikować tego parametru)
HH praca kotła na maksymalnej mocy
LL praca kotła na minimalnej mocy
MM średnia prędkość wentylatora (nie należy modyfikować tego parametru)
23 dopasowanie elektroniczne grzania maksymalnego
24 dopasowanie elektroniczne grzania minimalnego

Parametry 2-10-HP-SP-LP-MM-23-24 mogą być zmieniane tylko i wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Beretta. Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności w przypadku niewłaściwych ustawień wartości parametrów.

MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA (P. HP)

- Wybierz parametr HP
- Naciśnij przycisk wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru. Maksymalna prędkość wentylatora jest ściśle związana z rodzajem wybranego gazu oraz mocą kotła – tabela 1
- Obróć pokrętłem wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej w celu ustawienia odpowiedniej wartości
- Naciśnij przycisk wyboru funkcji, aby zatwierdzić nowo wybraną wartość.

Wyświetlona wartość na wyświetlaczu jest wyrażona w obr/min/100 (np.: 3600 = 36).
Wyżej ustawiona wartość automatycznie modyfikuje wartość parametru 23.

tabela 1

MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ OBROTÓW WENTYLATORA	G20	G31	
25 B.S.I.	60	60	revs/min

MINIMALNA PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA (P. LP)

- Wybierz parametr LP
- Naciśnij przycisk wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru. Minimalna prędkość wentylatora jest ściśle związana z rodzajem wybranego gazu oraz mocą kotła – tabela 2
- Obróć pokrętłem wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej w celu ustawienia odpowiedniej wartości
- Naciśnij przycisk wyboru funkcji, aby zatwierdzić nowo wybraną wartość.

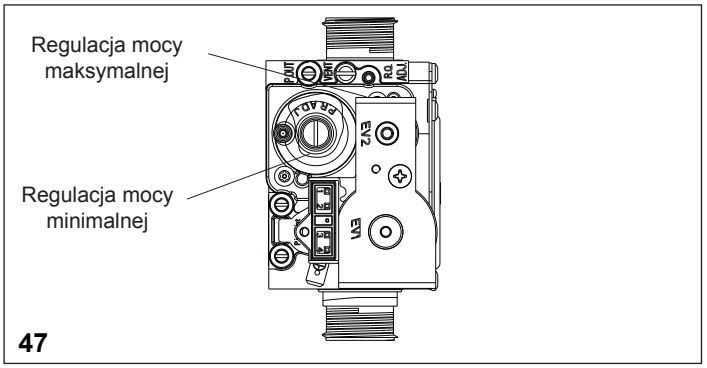
Wyświetlona wartość na wyświetlaczu jest wyrażona w obr/ min/100 (np.: 3600 = 36).
Wyżej ustawiona wartość automatycznie modyfikuje wartość parametru 24.

tabela 2

MINIMALNA PRĘDKOŚĆ OBROTÓW WENTYLATORA	G20	G31	
25 B.S.I.	12	19	revs/min

PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA PODCZAS ZAPŁONU (P. SP)

- Wybierz parametr SP
- Naciśnij przycisk wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru. Obróć pokrętłem wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej w celu ustawienia odpowiedniej wartości. Standardowa prędkość wentylatora podczas zapłonu wynosi 3700 obr./min
- Naciśnij przycisk wyboru funkcji, aby zatwierdzić nowo wybraną wartość.



47

USTAWIENIE MAKSYMALNEJ MOCY KOTŁA (P. HH)

- Wyłącz kocioł
- Wybierz parametr HH i poczekaj, aż kocioł uruchomi się
- Porównaj wartość CO_2 pokazaną na analizatorze (zob. rozdział: "Sprawdzanie parametrów spalania") z wartością umieszczoną w **tabeli 3**.
  Jeśli wartość CO_2 odpowiada wartości z tabeli przejdź do regulacji minimum (parametr LL), w innym przypadku wyreguluj ją śrubą motylkową na zaworze (obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara wartość CO_2 się zmniejsza), aby otrzymać wartość zamieszczoną w **tabeli 3**.

tabela 3

CO_2 MAX	G20	G31	
25 B.S.I.	9	10	%

USTAWIENIE MINIMALNEJ MOCY KOTŁA (P. LL)
- Wybierz parametr LL (kocioł wyłączony) i poczekaj, aż kocioł uruchomi się
- Porównaj wartość CO_2 pokazaną na analizatorze (zob. rozdział: "Sprawdzanie parametrów spalania") z wartością umieszczoną w **tabeli 4**.

Jeśli wartość CO_2 różni się od wartości umieszczonej w tabeli wyreguluj ją śrubą regulacyjną na zaworze (obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara wartość CO_2 się zwiększa), aby otrzymać wartość zamieszczoną w **tabeli 4**. Należy pamiętać o zdjęciu zaślepki ochronnej ze śruby regulacyjnej.

tabela 4

CO_2 MIN	G20	G31	
25 B.S.I.	9,5	10	%

ŚREDNIA PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA (P.MM)
- Wybierz parametr MM, wówczas kocioł uruchomi się z prędkością wentylatora podczas zapłonu.

PODWYŻSZENIE MINIMALNEJ PRĘDKOŚCI WENTYLATORA NA C.O. (P. 24)
- Wybierz parametr 24
- Naciśnij przycisk wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru
- Obróć pokrętłem wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej w celu ustawienia odpowiedniej wartości
- Naciśnij przycisk wyboru funkcji, aby zatwierdzić wybraną wartość.

OBNIŻENIE MAKSYMALNEJ PRĘDKOŚCI WENTYLATORA NA C.O. (P. 23)

Należy wybrać parametr 23, a następnie użyć przycisku wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru. Obracając pokrętło wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej ustawia się odpowiednią wartość parametru. Naciskając przycisk wyboru funkcji, zatwierdza się wybraną wartość, którą należy wpisać na ostatniej stronie w instrukcji.

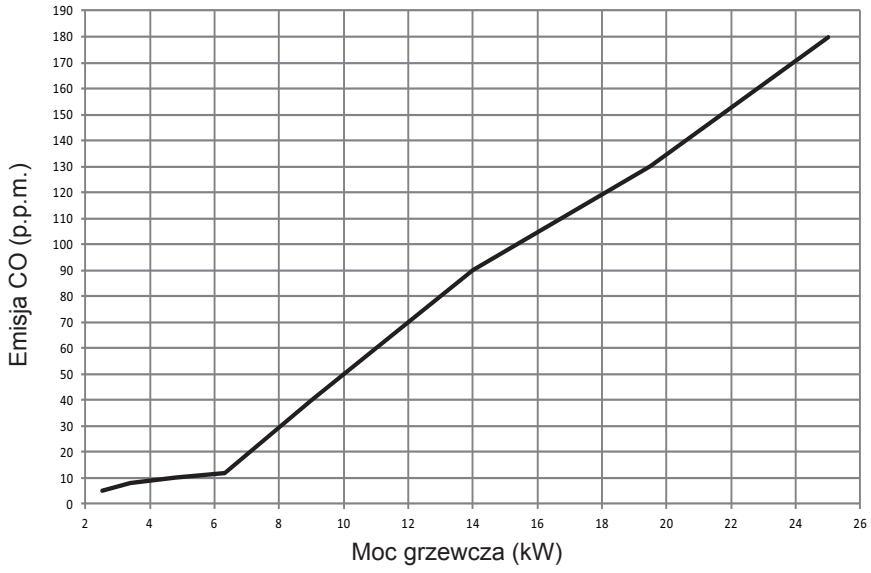
Wyjdź z fazy kalibracji naciskając przycisk INFO.
Kocioł powróci do pozycji, w której na wyświetlaczu widnieją dwa myślniki "- -" (OFF).
Aby zresetować kocioł naciśnij przycisk ⏻.

⚠ Po wykonaniu regulacji zaworu gazowego, należy pamiętać o jego uszczelnieniu.

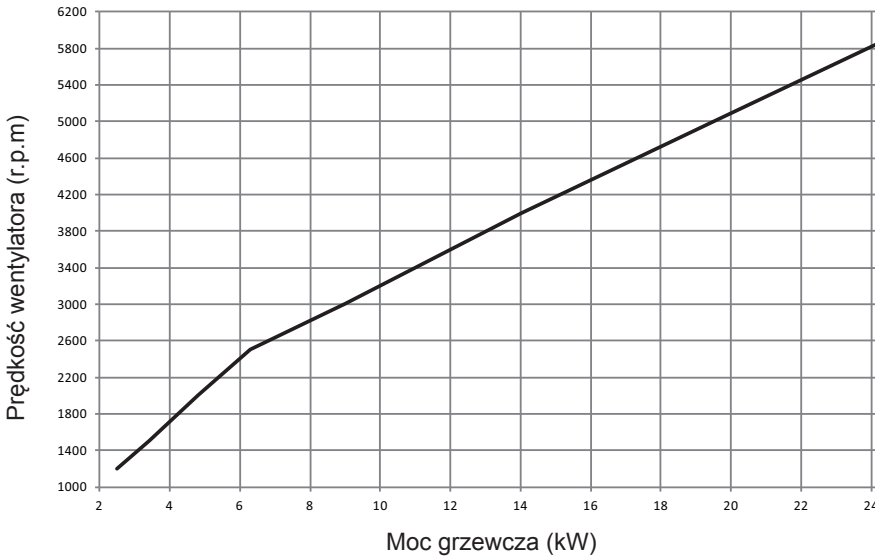
Po wykonaniu ustawień:
- zamontuj termostat środowiskowy w odpowiednim miejscu na kostce połączeniowej
- zamknij panel sterowania
- nałóż z powrotem obudowę na kocioł.

Kocioł w momencie produkcji jest wyregulowany i nadane są odpowiednie wartości parametrów. Wartości te można jednak zmienić, zgodnie ze schematami przedstawionymi poniżej, w zależności od wymagań instalacji bądź przepisami regionalnymi i regulacjami związanymi z limitami emisji gazów.

Krzywa emisji CO w zależności od mocy grzewczej c.o. (qn c.o.)



Krzywa prędkości wentylatora rpm w zależności od mocy grzewczej c.o. (qn c.o.)



17 - ZMIANA RODZAJU GAZU - rys. 48

Zmiana rodzaju wykorzystywanego do użytku gazu na inny może być przeprowadzona także w kotle już zainstalowanym.
Wszelkie czynności związane z przestawieniem na inny rodzaj gazu muszą być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis Beretta.
Fabrycznie kocioł jest przystosowany do spalania gazu ziemnego G20. Tabliczka znamionowa wskazuje na jaki rodzaj gazu kocioł jest przystosowany. Aby przezbroić kocioł należy skorzystać z zestawu przezbrojeniowego.

W celu przezbrojenia należy:
- Odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknij zawór odcinający gaz"
- zdjąć poszczególne elementy w następującej kolejności osłonę przyłączeń, obudowę kotła i pokrywę komory spalania
- odkręć rurkę gazową
- kotła i pokrywę komor
- odkręć rurkę gazową
- należy odkręcić śruby mocujące tłumik (**A)** i zdjąć go.
- wymontować mikser, który zamontowany jest za pomocą śrub i elementów dystansowych oraz wyjąć rurkę gazową
- wyjąć zwężkę Venturi'ego **B**, uwalniając ją spod zacisków (należy uważać, aby nie uszkodzić) i przycisnąć od drugiej strony do momentu, kiedy w całości będzie można ją zdjąć z obudowy aluminiowej.
- używając klucza CH6 USUNĄĆ DWIE DYSZE I NIE UŻYWAĆ ICH PONOWNIE, usunąć zanieczyszczenia
- w tym miejscu należy umieścić dwie dysze z zestawu przezbrojeniowego i dobrze je zamocować
- ponownie zamontować mikser z zaworem w pozycji poziomej i elementy dystansowe umieszczone co 120°
- zamontować z powrotem rurkę gazową i tłumik w odwrotnej kolejności do demontażu
- sprawdzić ilość obrotów wentylatora
- Włączyć zasilanie elektryczne kotła i odtworzyć zawór odcinający gaz
- wypełnić i umieścić na urządzeniu nową tabliczkę znamionową z informacją o gazie, na którym obecnie będzie pracował kocioł
- założyć poszczególne elementy w następującej kolejności pokrywę komory spalania, obudowę kotła i osłonę przyłączeń.

Przezbrojenie kotła na inny rodzaj gazu musi być wykonane przez Autoryzowany Serwis Beretta. Po wykonaniu przezbrojenia należy wyregulować kocioł zgodnie z opisem w rozdziale „Regulacje" i przykleić tabliczkę (dostępną w zestawie przezbrojeniowym) identyfikującą rodzaj gazu, na który pracuje obecnie urządzenie.

18 - ANALIZY SPALANIA - rys. 50

Bądź szczególnie ostrożny w obchodzeniu się z mikserem. Przepustnica może wystawać z miksera, dlatego musi być on położony po stronie poboru powietrza. W przypadku, gdy mikser musiałby być umiejscowiony po stronie przepustnicy, należy upewnić się, że znajduje się ona wewnątrz miksera. Przepustnica nie powinna obciążać miksera. Podczas corocznej konserwacji kotła należy pamiętać o wyczyszczeniu również zwężki Venturi'ego.
Należy sprawdzić czy przepustnica działa poprawnie (całkowicie otwarta w zakresie regulacji przepływu, całkowicie zamknięta przy minimalnym przepływie)
- W celu przeprowadzenia analizy jakości spalania postępuj następująco:
- przejdź do fazy kalibrowania wpisując odpowiednio hasło zamieszczone w rozdziale „Regulacje")
- włóż sondę analizatora spalin w miejsce do tego przewidziane w komorze powietrza uprzednio odkręcając śrubę **B** i zdejmując zaślepkę **C** Sonda analizatora spalin musi być całkowicie włożona do przewodu kominowego.
- zablokuj analizator w miejscu analizy spalin
- upewnij się, że przy parametrach HH i LL, odczytane wartości CO_2 odpowiadają wartościom umieszczonym w tabelach.

Po dokonaniu analiz należy:
- wyjąć sondę analizatora spalin i zamontować zaślepkę przykręcając ją odpowiednią śrubą

WAŻNE
W czasie przeprowadzania analizy spalin funkcja wyłączenia kotła przy temperaturze wody ok. 90 °C jest również aktywna.

19 CZYSZCZENIE ZASOBNIKA - rys. 49

Demontaż pierścienia pozwala na dostęp i czyszczenie wewnętrzne zasobnika jak również sprawdzenie stanu anody magnezowej.
- Zamknąć zawór instalacji c.w.u. i opróżnić zasobnik poprzez urządzenie opróżniania
- Poluzować nakrętkę i wyciągnąć anodę (**1**)
- Odkręcić nakrętki (**2**) blokujące pierścień zewnętrzny (**3**) i wysunąć go
- Wyczyścić powierzchnie wewnętrzne
- Sprawdzić stan zużycia anody magnezowej (**1**) i wymienić ją jeżeli jest taka potrzeba
- Sprawdzić uszczelkę (**4**), po wyciągnięciu pierścienia wewnętrznego (**5**) i wymienić ją jeżeli jest taka potrzeba.

Po przeprowadzeniu operacji czyszczenia zamontowa komponenty w sposób odwrotny do opisanego powyżej.

20 - KONSERWACJA

Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom. Częstotliwość przeglądów zależy od szczególnych warunków instalacji oraz użytkowania, jednak przyjmuje się za wskazane coroczne kontrole wykonywane przez Autoryzowany Serwis Beretta.

- Należy przeprowadzić kontrolę zapalania, gaszenia oraz działania urządzenia zarówno w przypadku obiegu c.o. jak i c.w.u.;
- Należy przeprowadzić kontrolę szczelności złączy oraz przewodów rurowych gazu i wody;
- Należy przeprowadzić kontrolę ustawienia elektrody zapłonowo/jonizacyjnej;
- Należy sprawdzić urządzenie zabezpieczające w przypadku wystąpienia braku gazu.
- Należy sprawdzić i wyregulować – jeśli to konieczne – ciśnienie gazu na palniku
- Należy sprawdzić i wyregulować – jeśli to konieczne – ciśnienie wody w kotle
- Należy przeprowadzić analizę spalin oraz kontrolę montażu/połączeń elementów systemu kominowego. Należy się upewnić czy odczytane wartości/wyniki analizy odpowiadają wartościom umieszczonym w tabelach. Jeśli wynik pomiaru odbiega od ww. wartości należy przeprowadzić procedurę regulacji CO_2.
- Należy sprawdzić czy główny wymiennik jest czysty i wolny od zanieczyszczeń
- Należy sprawdzić i jeśli to konieczne przeczyścić przewód kondensatu, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia.

WAŻNE

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem lub konserwacją urządzenia należy wyłączyć zasilanie elektryczne samego urządzenia oraz zamknąć zasilanie gazem.

Nie należy czyścić urządzenia ani jego elementów za pomocą łatwopalnych substan- cji (np.: benzyny, alkoholu, itp.).

Nie należy czyścić części zewnętrznych kotła, części lakierowanych lub wykonanych z tworzyw sztucznych za pomocą rozcieńczalników do lakierów.

Czyszczenie części zewnętrznej kotła musi być wykonane wyłącznie przy użyciu wody mydlanej.

HU HUNGARIAN

1- ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

⚠ Az általunk gyártott kazánok előállítása során kiemelt figyelmet fordítunk minden egyes alkatrészre, hogy megóvjuk mind a felhasználókat, mind a telepítőket az esetleges balesetektől. Felhívjuk a szervízhálózat tagjainak a figyelmét, hogy különös gonddal járjanak el minden beavatkozás után, amelyet a készüléken végeznek, kiemelten ügyeljenek arra, hogy az elektromos vezetékek csupasz végződése ne lógjon ki a sorkapocslécből, és ezáltal ne érintkezzen a vezeték egyéb részeivel.

⚠ Jelen kézikönyv szorosan hozzátartozik a termékhez:. Mindig győződjön meg róla, hogy mellékelték-e a készülékhez, abban az esetben is, ha tulajdonos-, felhasználóváltás vagy áthelyezés történt. Amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen másikat a legközelebbi szakszervíztől.

⚠ Az érvényben lévő jogszabályi előírásoknak megfelelően a kazán telepítését és minden egyéb javítási és karbantartási munkálatot képzett szakembernek kell végeznie. A munkát az érvényes szabályoknak és módosításaiknak megfelelően kell végezni.

⚠ A készülék karbantartását évente legalább egyszer el kell végezni. Azt tanácsoljuk, idejében egyeztessen időpontot az Ön szakszervízével.

⚠ Javasoljuk, hogy a telepítő nyújtson felvilágosítást a felhasználó számára a készülék működésével és az alapvető biztonsági előírásokkal kapcsolatosan.

⚠ A kazán csak a megadott rendeltetési célra használható. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak vagy tárgynak okozott károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.

⚠ Jelen készülék melegvíz előállítására szolgál. A készüléket fűtő rendszerre és/vagy használati melegvíz körre kösse, a készülék jellege és teljesítménye függvényében

⚠ A csomagolás eltávolítása után győződjön meg róla, hogy a tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon ahhoz a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

⚠ Javasoljuk, hogy mindig körültekintően ellenőrizze, mennyire használódott el az anód a rendszeres karbantartási műveletek során.

⚠ A készülék biztonsági szelepének kifolyócsövét megfelelő gyűjtő és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem felelős a biztonsági szelep működéséből eredő esetleges károkért.

⚠ A készülék biztonsági alkatrészeit és az automatikus szabályozásért felelős összetevőit a készülék teljes élettartalma alatt kizárólag a gyártó vagy a szállító hivatott kicserélni.

⚠ A készülék meghibásodása és/vagy nem megfelelő működése esetén, kérjük kapcsolja ki, és ne próbálja megjavítani vagy bármilyen módon közvetlenül beavatkozni.

⚠ A telepítés során tájékoztatnia kell a felhasználót az alábbi tennivalóiról:

- vízszivárgás esetén zárja el a víztáplálást és haladéktalanul értesítse a szakszervízt
- ellenőriznie kell rendszeresen, hogy a kapcsolótáblán nem ég-e a ⎵ jelzés. A jelzés azt mutatja, hogy a vízrendszerben lévő nyomás nem megfelelő. Szükség esetén töltse fel a készüléket az „A A kazán funkciói” fejezetben leírtaknak megfelelően
- amennyiben hosszabb ideig nem kívánja használni a kazánt, ajánlatos kihívni a szakszervízt a következő műveletek elvégzésére:
- a készülék, valamint a rendszer főkapcsolójának kikapcsolt pozícióba állítása
- zárja el a gáz és a víz csapját, mind a fűtési, mind a használati melegvízrendszer körein
- eressze le a vizet a fűtő- és a használati melegvíz-körből a fagyveszély megelőzése érdekében.

⚠ A vízgyűjtő idomot csatlakoztassa egy megfelelő vízelvezető rendszerhez (lásd 6. fejezet).

Biztonsági intézkedések:

⛔ gyermekek és hozzá nem értő személyek felügyelet nélkül nem kezelhetik a kazánt

⛔ ha a gáz vagy az égéstermék szagát érzi, ne használjon elektromos eszközöket és készülékeket (kapcsolók, elektromos háztartási gépek stb.). Gázszivárgás esetén az ajtók és az ablakok kinyitásával szellőztesse ki a helyiséget, zárja el a gáz főcsapját, és haladéktalanul forduljon az Ön szakszervizéhez

⛔ ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel, illetve mezítláb

⛔ mielőtt a kazán tisztítását megkezdené, tartsa nyomva a ⏻ gombot mindaddig míg a kijelzőn megjelenik a „- -” jelzés, ezután áramtalanítsa a készüléket a kétállású kapcsoló „OFF” pozícióba állításával

⛔ a gyártó felhatalmazása és útmutatása nélkül tilos módosítani a biztonsági és szabályozó eszközöket

⛔ ne húzza ki, ne kapcsolja le vagy csavarja ki a kábeleket a kazánból, akkor sem ha áramtalanítva van

⛔ tilos eldugaszolni vagy leszűkíteni a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel

⛔ ne hagyjon gyúlékony anyagot és tartályt a helyiségben, ahol a készülék üzemel

⛔ a csomagolás elemei gyermekektől távol tartandók

⛔ ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérő célokra

⛔ ne helyezzen semmilyen tárgyat a kazánra

⛔ a lezárt alkatrészekhez nyúlni tilos

⛔ tilos a kondenzátum elvezető nyílását eldugaszolni.

2- A KAZÁN TELEPÍTÉSE

A kazánt csak szakképzett személyek telepíthetik a hatályos szabályozásnak megfelelően. A kazán az alábbi típusokban kapható:

Model	Típus	Kategória	Teljesítmény
B.S.I.	Kombi	C	25-35 kW

Az **Exclusive Boiler Green HE B.S.I.**berendezés C-típusú kondenzációs fali kazán, amely fűtésre és használati meleg víz előállítására használható, és 60 literes inox víztartállyal rendelkezik. A C-osztályú felszereléseket bármilyen helyiségbe fel lehet szerelni, ha a füstelvezetést és az égéslevegő-beszívócsövet a helyiségen kívülre viszik. Az alkalmazott füstgázelvezető szerelvénytől függően a készülék a következő osztályokba sorolható: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x. A telepítésnek meg kell felelnie a helyi előírásoknak és a hatályos szabályozásnak.
A készülék megfelelő elhelyezése érdekében tartsa szem előtt, hogy:

- a készülék nem kerülhet tűzhely vagy egyéb főző berendezés fölé
- tilos gyúlékony anyagok tárolása abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel
- a hőérzékeny falfelületeket megfelelő hőszigeteléssel kell ellátni (pl.: fából)
- a karbantartáshoz szükséges hozzáférhetőség érdekében hagyjon elegendő helyet a kazán körül: legalább 2,5 cm-t mindkét oldalon és minimum 20 cm-t a kazán alatt.

⚠ Tartsa be a 370 mm távolságot a kazán alja és a bútor szerkezete között: elég helynek kell lennie a leszereléshez, ha a magnéziumanódot meg kell tisztítani.

A kazánt beépített szerelőpanellel és tartókerettel szállítjuk (2. ábra).
A készülék felszereléséhez végezze el a következő műveleteket:

- rögzítse a beépített szerelőpanellel (**F**) ellátott tartókeretet (**G**) a falfelülethez, majd egy vízszintmérő segítségével ellenőrizze, hogy a felszerelt alkatrészek tökéletesen vízszintesen helyezkedjenek el
- jelölje ki a tartókeret (**F**) rögzítésére szolgáló 4 furatot (Ø 6 mm) és a beépített szerelőpanel (**G**) 2 furatának (Ø 4 mm) helyét
- ellenőrizze a távolságokat, majd készítse el a furatokat a fent megjelölt átmérőjű fúrófejek segítségével
- rögzítse a falra a tartókeretet a tartozékként szállított tipliket használva
- végezze el a vízbekötéseket.

3- VÍZBEKÖTÉSEK

A vízcsatlakozások elhelyezkedését és méretét az 2. ábra szemlélteti:
A - A fűtő rendszer visszatérő ág 3/4”
B - A fűtő rendszer előremenő ág 3/4”
C - Gázbekötés 3/4”
D - Használati meleg víz kivezetése 1/2”
E - Használati meleg víz bevezetése 1/2”
F - Tartókeret
G - Szerelő panel
Amennyiben a víz keménysége meghaladja a 28°Fr keménységi fokot, azt javasoljuk, hogy használjon vízlágyítót a vízkőlerakódások megelőzésére.

4- A RENDSZER TISZTÍTÁSA ÉS A FŰTŐKÖRI VÍZ TULAJDONSÁGAI

Új vagy régi fűtési rendszer felújítása esetében minden esetben szükséges a rendszer teljes előzetes átmosása.
Annak érdekében, hogy a termék helyesen működjön, miután átmosta, adalékanyagokkal és vagy kémiailag kezelte a rendszert (pl fagyállóság, film-formers, etc.), győződjön meg arról, hogy a víz tulajdonságai megfelelnek a táblázatban feltüntetett értékeknek.

Paraméterek	um	Víz a fűtő körben	Bejövő víz
PH-érték		7 ÷ 8	-
Keménység	° F	-	15 ÷ 20
Jellemző		-	tiszta

5- A KÜLSŐ SZENZOR FELSZERELÉSE

Az érzékelőt egyenletes falfelületre szerelje fel (4 ábra); téglafalaknál vagy egyéb szabálytalan felületeknél készítsen elő egy egyenletes alapfelületet, amennyiben ez lehetséges.
Az óramutató járásával ellentétes irányban csavarja le az érzékelő védőborításán található fedelet.
Jelölje ki a rögzítések helyét, és fúrjon lyukat az 5x25-ös csavarok számára. Helyezze bele a csavarokat a lyukba. Vegye ki a kártyát a dobozból. Rögzítse a mellékelt csavarokkal a dobozt. Attach the bracket and tighten the screw. Lazítsa meg a kábel szigetelőgyűrű csavarját, nyomja bele az érzékelő csatlakozó kábelét, és csatlakoztassa a kapocslécre. Ne felejtse el stabilan rögzíteni a szigetelőgyűrűt, nehogy nedvesség kerüljön bele. Helyezze vissza kártyát a dobozába. Az óramutató járásával megegyező irányban csavarja rá a felső műanyag fedelet. A kábel szigetelőgyűrűt jól állítsa be.

A kültéri szonda telepítése és csatlakoztatása
A szenzort annak az épületnek a külső falára kell felszerelni, amit fűteni akar, vigyázva arra, hogy betartsa az alábbi utasításokat:
- A szélnek leginkább kitett oldalra kell kitenni, ÉSZAKRA vagy ÉSZAK-KELETRE néző oldalán ügyelve arra, hogy ne érje közvetlen napfény.
- A homlokzat magasságának kb. 2/3-ánál kell elhelyezni.
- Ne legyen ajtók, ablakok, szellőzőnyílások vagy kémények és egyéb hőforrások közelében.

A külső érzékelő elektromos bekötését kétpólusú 05 - 1 mm2 keresztmetszetű, maximum 30 méter hosszú kábellel végezze (nincs a tartozékok közt). Nem fontos törődni a kábelek pólusaival a külső érzékelőhöz való bekötés során. Ne legyenek toldások ezen a kábelen. Amennyiben ez elkerülhetetlen, legyen vízálló, és lássa el megfelelő védelemmel.

⚠ A csatlakozó vezeték esetleges vezetékcsatornáinak el kell különülniük az egyéb, feszültség alatt álló vezetékektől (230 V.a.C.).

6- KONDENZ ÖSSZEGYŰJTÉSE

A gyűjtő idom (**A**, 5. ábra) összegyűjti az alábbiakat: a rendszerben termelődő kondenzátumot, a biztonsági szelepen és a készülék ürítésekor távozó vizet.

⚠ A gyűjtőtartályt egy gumicső segítségével csatlakoztassa egy megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez, melynek kivezetése a szennyvízlefolyóba torkollik, az érvényben lévő szabályozásoknak megfelelően.

⚠ A gyűjtő tartály külső átmérője 20 mm: ezért azt javasoljuk, hogy Ø18-19 mm átmérőjű gumicsövet használjon, és ezt egy hozzáillő bilinccsel rögzítse (gyári csomagolásban nem található).

⚠ A gyártó nem tartozik felelősséggel az összegyűjtés hiányából eredő esetleges károkért.

⚠ A kondenzátum csővezetékei biztonságosan szigeteltek kell, hogy legyenek.

⚠ A gyártó nem tartozik felelősséggel a biztonsági szelepek működéséből eredő esetleges ázásokért.

7- GÁZBEKÖTÉS

Mielőtt beköti a készüléket a gázhálózatba, győződjön meg róla, hogy:
- érvényesülnek a hatályos jogszabályok
- a gáztípus megegyezik a készülék számára előírttal
- tiszták a csövek.

⚠ A bekötés elvégzése után győződjön meg róla, hogy az illesztések hermetikusan zárnak a telepítésre vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően.

A gázvezeték-hálózat falon kívülre tervezett legyen. Ha a cső áthalad a falon, a szerelőpanel alsó részén lévő középső nyíláson kell áthaladnia. Ajánlott egy megfelelő méretű szűrőt felszerelni a gázvezetékbe, amennyiben a szolgáltatóhálózat szilárd részecskéket tartalmaz.

8- ELEKTROMOS BEKÖTÉS

Az elektromos csatlakozókhoz való hozzáférés érdekében végezze el a következő műveleteket:
- lazítsa meg a rögzítő csavarokat (**A**) és vegye le a köpenyt (3. ábra)
- emelje meg a műszerfalat, majd hajtsa előre
- a nyilak irányába húzza el a sorkapocsléc borításait (6. ábra: **B** magas feszültségű csatlakozások 230 V, **C** alacsony feszültségű csatlakozások).

Az elektromos hálózatba való bekötést egy legalább az összes vezeték között 3,5 mm-es (EN 60335-1, III. kategória) térközzel rendelkező kapcsolót használva kell elvégezni. A készülék 230 Volt/50 Hz-es váltóárammal működik, a villamos teljesítményfelvétele 66W (25 B.S.I) - 116W (35 B.S.I), és megfelel az EN 60335-1 szabvány követelményeinek. A készüléket hatékonyan le kell földelni a hatályos törvényeknek és beépítési előírásoknak megfelelően.
Tanácsos továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötést.
A kazán fázis-nulla vagy fázis-fázis bekötéssel egyaránt működik. Ingadozó feszültség vagy földelés nélküli táp esetén egy leválasztó transzformátor használata szükséges, melynek szekunder köre le van földelve.

⚠ A föld vezeték néhány cm-rel legyen hosszabb a többi vezetéknél.

⚠ Tilos a gáz- és/vagy a vízcsöveket használni az elektromos készülékek földeléseként.

⚠ A beszerelést végző személy felelőssége azt biztosítani, hogy a berendezés megfelelően legyen földelve; A gyártó nem tekinthető felelősnek a berendezés földelésének elmulasztása miatt keletkező esetleges károkért.

Az elektromos bekötéshez használja a készülékkel együtt szállított tápkábelt.
Csatlakoztassa a környezeti termosztátot és/vagy az időmérőt úgy, ahogy az elektromos rajzon látható.
Amennyiben a tápkábelt kicseréli, használjon HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75-ös kábelt2, Ø max. külső 7 mm.

9- A RENDSZER FELÖLTÉSE, LEVEGŐMENTESÍTÉSE ÉS A RENDSZER ÜRÍTÉSE

A vízbekötések befejeztével megkezdheti a rendszerek feltöltését.
Ezt műveletet hideg készülék mellett végezze a következőképpen:
HMV rendszer (7. ábra)
- nyissa ki a hideg víz elzárócsapját (**H**), és töltse fel a víztartályt
- nyissa ki a meleg vizet, ellenőrizze a víztartály feltöltött állapotát, és várjon a víz kiürüléséig

Fűtő rendszer (7. ábra)
- győződjön meg arról, hogy a leeresztőszelep (**B**) be van-e zárva
- nyissa ki az automatikus légtelenítőszelepet (**C**) a sapka kétszeri vagy háromszori körbeforgatásával
- nyissa ki a feltöltőcsapot (**I**) annyi időre, hogy a hidrométer (**D**) által mért nyomás körülbelül 1,5 bar értéket érjen el (kék terület)
- nyissa ki a kézi légtelenítőszelepet (**E**), majd zárja el azt a rendszer légtelenítése után; szükség esetén ismételgesse a műveletet mindaddig, amíg további levegő már nem hagyja el a szelepet (**E**)
- zárja el a feltöltőcsapot (**I**)
- minden alkalommal, ha a kazán áramellátását bekapcsolja, egy automatikus, kb. 2 percig tartó szellőztetési ciklus kezdődik, és a kijelzőn az „SF” olvasható, illetve a „funkcióválasztók” ▽ világít szekvenciában. Nyomja meg a ☞● gombot, hogy megszakítsa az automatikus szellőztetési ciklust.

MEGJEGYZÉS: a kazán légtelenítése automatikusan történik a C és az F automatikus légtelenítő szelepeken keresztül.

MEGJEGYZÉS: a kazán félautomata feltöltő rendszerrel rendelkezik. A rendszer első feltöltését úgy kell elvégezni, hogy megnyitja az I csapot, miközben a kazán ki van kapcsolva.
Fűtési rendszer ürítése (7. ábra)

Mielőtt megkezdené a fűtőrendszer víztelenítését, áramtalanítsa a készüléket a főkapcsoló kikapcsolásával.
- Zárja el a fűtőrendszer oldali csapokat
- Nyissa ki az automatikus légtelenítőszelepet (C)
- Csavarozza ki a leeresztőszelepet (B) kézzel, közben tartsa a könyökét a tömlőn olyan pozícióban, hogy az ne jöhessen ki a fészekből
- A rendszerben levő víz kiürül a vízgyűjtő tartályon át (A)
- Víztelenítse a rendszer legalsó pontjait.

HMV rendszer ürítése (7. ábra)
Mikor fagyveszély fenyegeti a rendszert, a vízmelegítőt le kell üríteni a következő módon:
- zárja el az elzárócsapot a hálózatnál
- csavarozza ki a sapkát a tömlő adapterén (G)
- csatlakoztassa a műanyagtömlőt a forróvíztároló leeresztőszelepének a tömlőadapteréhez (G)
- nyissa ki a leeresztőszelepet
- nyissa meg az összes hideg- és melegvíz-csapot
- víztelenítse a rendszer legalsó pontjait.

VIGYÁZAT
A gyűjtőtartályt gumicső segítségével csatlakoztatni kell megfelelő gyűjtő- és elvezetőrendszerhez a vészkiömlőben az érvényes szabályozásoknak megfelelően. A gyűjtő tartály külső átmérője 20 mm: ezért azt javasoljuk, hogy Ø18-19 mm átmérőjű gumicsövet használjon, és ezt egy hozzáillő bilinccsel rögzítse (gyári csomagolásban nem található). A gyártó nem tartozik felelősséggel az összegyűjtés hiányából eredő esetleges károkért.

Javaslatok a fűtőrendszer és a kazán helyes légtelenítéséhez (8 ábra):
Javasoljuk, hogy végezze el az alábbi műveletsort az első beszerelés során vagy a rendkívüli karbantartási műveletek alkalmával:
1. Egy CH11 csavarkulcsot használva nyissa ki a kézi légtelenítő szelepet, ami a levegőtartály felett van; a kazánhoz mellékelt csövet rá kell köteni a szelepre, hogy kiengedje a vizet egy külső tárolóba.
2. Nyissa ki a kézi rendszerfeltöltő elzárócsapot a víz egységén, várja meg, amíg a víz elkezd kifolyni a szelepen át;
3. Kapcsolja be a kazánt, a gázcsapot hagyja lezárva;
4. Használja a szobatermosztátot vagy távoli kapcsolótáblát, hogy aktiválja a hőkérést úgy, hogy a háromállású fűtésre álljon;
5. Aktiválja a melegvízkérést az alábbiak szerint: instant kazánok: forgassa el a csapot 30”-ra percenként, hogy a háromállású ciklust a fűtéstől a háztartási melegvízig és vissza körülbelül tízszer megtegye (ekkor a kazán riasztásba fog állni, mivel nincs gáz, és resetelni kell minden alkalommal, amikor ez megtörténik).
   A csak fűtő kazánokat rá kell kapcsolni egy külső víztartályra: használja a víztartály termosztátot;
6. Folytassa a szekvenciát, amíg csak víz jön ki a kézi légtelenítő szelepből, és a levegő áramlása megszakadt; zárja le a kézi légtelenítő szelepet ezen a ponton;
7. Győződjön meg arról, hogy a rendszer helyes nyomáson áll (1 bar az ideális);
8. Zárja el a kézi rendszerfeltöltő csapot a víz egységén;
9. Nyissuk meg a gázcsapot és gyújtsuk be a kazánt.

10- AZ ÉGÉSTERMÉKEK ELVEZETÉSE ÉS AZ ÉGÉSI LEVEGŐ BESZÍVÁSA

A FÜSTGÁZELVEZETÉS LEHETSÉGES MÓDJAI (9. ábra)
A kazán a következő füstgázelvezetési konfigurációkra van minősítve:
B23P-B53P Levegőbevezetés a helységből és füstgázelvezetés kívülre
C13-C13x Koncentrikus fali kivezetés. A csövek külön indulhatnak a kazántól, de a kivezetők legyenek koncentrikusak, vagy legalábbis eléggé közel kell elhelyezkedjenek ahhoz, hogy a szélviszonyok hasonlóak legyenek (50 cm-en belül).
C23-C23x Koncentrikus elvezetés közös kéménybe (a füstgázelvezetés és a levegő beszívás azonos kéményben történik).
C33-C33x Koncentrikus tető kivezetés. A kivezetések azonosak a C13-nél leírtakkal.
C43-C43x A füstgázelvezetés és a levegő beszívás szokásos külön kéményeken keresztül történik, amelyek azonban hasonló szélviszonyoknak vannak kitéve.
C53 C53x - A füstgázelvezetés és a levegő beszívás elválasztott, kivezetés a tetőre vagy a falon keresztül, de eltérő nyomású helyszínekre. A füstgázelvezetés és a levegőbeszívás sosem történhet egymással szemben levő falakon keresztül.
C63-C63x A füstgázelvezetés és a levegő beszívás külön forgalmazott és tanúsított csöveken keresztül történik (1856/1).
C83-C83x A füstgázelvezetés egyéni vagy közös kéménybe történik, míg a levegő beszívás a falon keresztül valósul meg.
C93-C93x Elvezetés a tetőn (C33-hoz hasonlóan) és levegőbeszívás egyetlen meglevő füstcsőből

Az égéstermékek elvezetése terén tartsa tiszteletben a hatályos jogszabályi előírásokat.

A kazánt égéstermék elvezető /levegő beszívó tartozékok nélkül szállítjuk, mivel a zárt égésterű turbó készülékekhez többféle - a telepítési feltételeknek legmegfelelőbb - megoldás közül választhat. A megfelelő füstgázelvezetés és égéslevegő beáramlás érdekében csakis az általunk gyártott eredeti csöveket vagy más, hasonló jellemzőkkel rendelkező EC-tanúsított csöveket használjon; A bekötést a füstgázelvezető rendszerhez tartozó útmutató alapján végezze. Egyetlen kéménybe több készülék kizárólag akkor köthető, ha ezek közül mindegyik zárt égésterű.

„HELYISÉGLEVEGŐ FÜGGŐ” MŰKÖDTETÉS
(B23P-B53P TÍPUSÚ, levegőbevezetés a helységből és füstgázelvezetés a lakott területen kívülre)

Füstgázelvezetés csővezetéke Ø80 mm - 13 ábra
A füstgázelvezetés cső- vezetékeit a telepítői igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki.
A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.
Ennél a konfigurációnál a kazán a Ø80 mm átmérőjű füstgázelvezető cső vezetékhez egy Ø60-80 mm átmérőjű átalakítón keresztül csatlakozik.

⚠ Ennél a konfigurációnál a kazán közvetlenül abból a helyiségből nyeri a égéshez szükséges levegőt, ahova felszerelték, ezért a helyiségnek egy erre megfelelő, jól szellőző, műszaki jellegű helyiségnek kell lennie.

⚠ A nem szigetelt füstgázelvezető szerelvények potenciális veszélyforrások.

⚠ Gondoskodjon róla, hogy füstgázelvezető csőnek 1%-os lejtése legyen a kazán irányába.

max hosszúság füst elvezető cső Ø 80 (m)		nyomásveszteség minden kanyarulathoz (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	50	1	1,5
35 B.S.I.	60		

ZÁRT ÉGÉSTERŰ MŰKÖDTETÉS (C TÍPUSÚ)
A készülék C típusú (zárt égésterű), ezért biztonságos módon kell csatlakoztatni a füstgázelvezető - ill. az égéslevegő beszívó rendszerhez, amelyek mind a külső környezetben végződnek; és amelyek nélkül a készülék nem működhet.

Koncentrikus elvezetések (ø 60-100) - 11 ábra
A koncentrikus csöveket a telepítés igényeinek leginkább megfelelő irányban lehet elhelyezni, de különös figyelmet kell fordítani a külső hőmérsékletre és a cső hosszára.

Vízszintes

max. lineáris hosszúság koncentrikus cső ø 60 -100 [m]	nyomásveszteség minden kanyarulathoz (m)	
	45°	90°
7,85	1,3	1,6

Függőleges

max. lineáris hosszúság koncentrikus cső ø 60 -100 (m)	nyomásveszteség minden kanyarulathoz (m)	
	45°	90°
8,85	1,3	1,6

⚠ Egyenes hossznak azt tekintjük, ha a vezetéken nincsenek kanyarulatok, idomzáró szerkezetek és illesztések.

⚠ Gondoskodjon róla, hogy a füstgázelvezető csőnek 1%-os lejtése legyen a kondenzvízgyűjtő irányába.

⚠ A szigetelés nélküli elvezető csövek potenciális veszélyt jelentek.

⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja.

⚠ Semmilyen módon ne tömje el vagy szűkítse le az égéslevegő-beszívócsövet.

A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

Koncentrikus elvezetések (ø 80-125 mm)
Ehhez a beállításhoz megfelelő átalakító készlet beszerelésére van szükség. A csöveket a beszereléshez szükséges legmegfelelőbb irányba lehet állítani. A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait a kondenzációs gázkazánokhoz tartozó speciális eszközökkel.

max. lineáris hosszúság koncentrikus cső ø 80-125 (m)	nyomásveszteség minden kanyarulathoz (m)	
	45°	90°
14,85	1	1,5

Osztott csövek (ø 80) - 12 ábra
Az osztott füstgázelvezető csöveket a telepítői igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki. Miután eltávolította a három csavarral rögzített zárófedelet, az égéslevegő - szívócsövet csatlakoztassa a bemenethez, rögzítve a hozzá tartozó szűkítőhöz.
Miután telepítette a hozzá tartozó szűkítőt, a füstgázelvezet csövet csatlakoztassa a füstgáz kimenetéhez.
A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait a kondenzációs gázkazánokhoz tartozó speciális eszközökkel.

max. lineáris hosszúság osztott cső Ø 80 (m)		nyomásveszteség minden kanyarulathoz (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	32+32	1	1,5
35 B.S.I.	40+40		

⚠ Egyenes hossznak azt tekintjük, ha a vezetéken nincsenek kanyarulatok, idomzáró szerkezetek és illesztések.

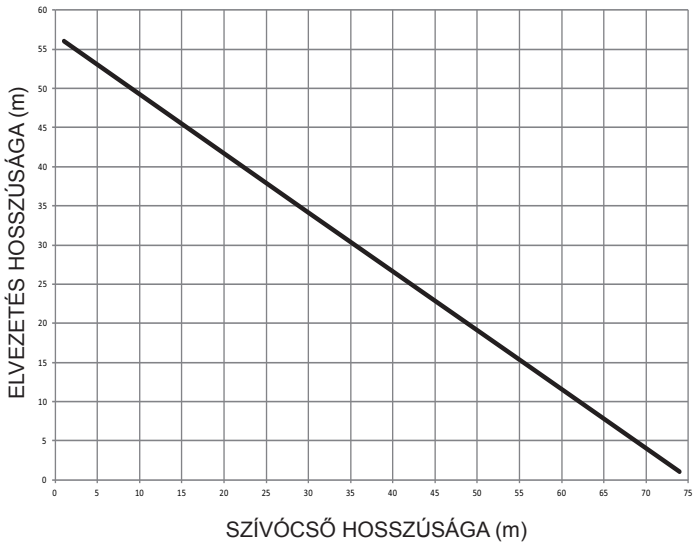
⚠ Gondoskodjon róla, hogy a füstgázelvezető csőnek 1%-os lejtése legyen a kondenzvízgyűjtő irányába.

⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja. Semmilyen módon ne tömje el vagy szűkítse le az égéslevegő-beszívócsövet.

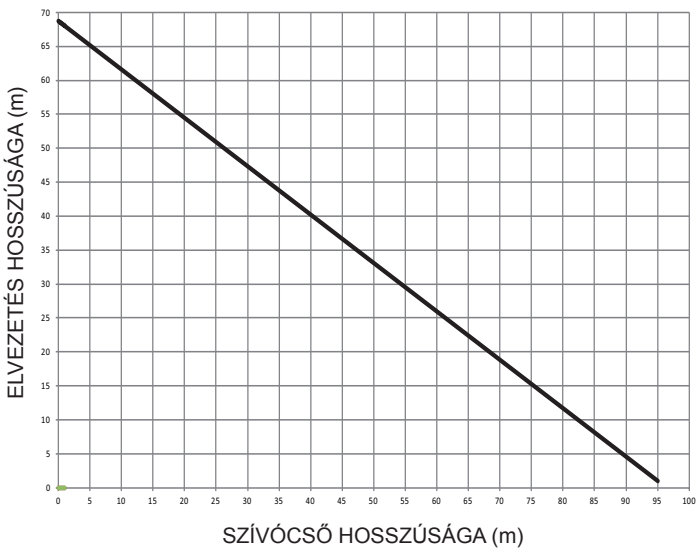
⚠ Az egyes csövek maximális hosszának meghatározásához lásd a mellékelt ábrákat.

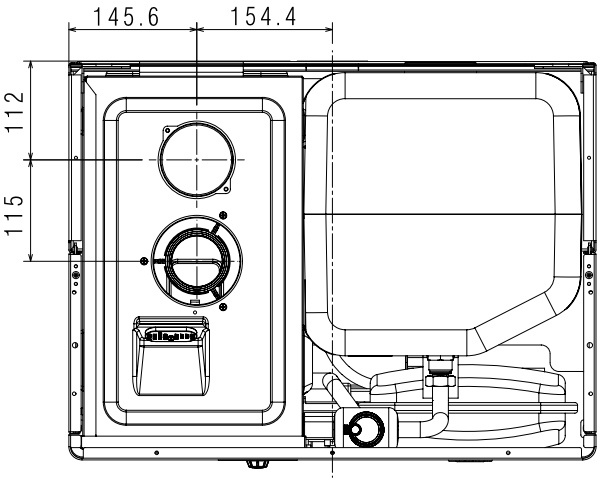
⚠ Az ennél hosszabb cső alkalmazása a kazán teljesítményvesztességét idézi elő.

EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.



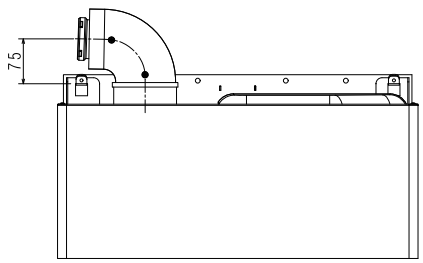
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.





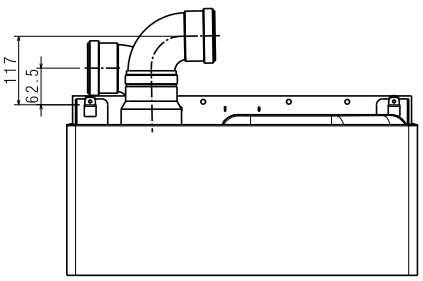
10

KONCENTRIKUS CSŐ FÜSTGÁZELVEZETÉSHEZ/ LEVEGŐ BESZÍVÁSHOZ



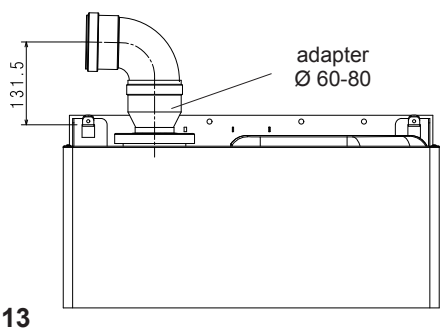
11

OSZTOTT CSÖVEK FÜSTGÁZELVEZETÉSHEZ/ LEVEGŐ BESZÍVÁSHOZ



12

FÜSTGÁZELVEZETŐ BESZÍVÁSHOZ KÖRNYEZETBEN



13

LEÍRÁSOK			EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Fűtés	Hőterhelés	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Maximális hőteljesítmény (80/60°)	kW	24,38	33,74
		kcal/h	20.963	29.012
	Maximális hőteljesítmény (50/30°)	kW	26,20	36,50
		kcal/h	22.532	31.393
	Minimális hőinput (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Minimális hő kibocsátás (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,49/4,47	3,41/6,04
		kcal/h	2.144/3.847	2.929/5.193
	Minimális hő kibocsátás(50°/30°) (G20/G31)	kW	2,69/4,82	3,71/6,57
		kcal/h	2.309/4.145	3.188/5.647
	Névleges Range Rated hőteljesítmény (Qn)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Minimális Range Rated hőteljesítmény (Qm) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
HMV	Hőterhelés	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Maximális hőteljesítmény (*)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Minimális hő input (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Minimális hő output (*) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
(*) a különböző HMV működési körülmények átlagértéke				
Hatásfok max. hőteljesítmény / min. hőteljesítmény esetén		%	97,5 - 99,7 (G31= 99,4)	97,5 - 97,3 (G31= 97,4)
Hatékonyság 30% (47° visszatérő)		%	102,8	103,1
Égési teljesítmény		%	97,8	97,7
Hatékonyság Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,8 - 107,4 (G31= 107,1)	105,5 - 105,9 (G31= 105,9)
Hatékonyság 30% (30° visszatérő)		%	109,4	108
Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (80°/60°)		%	98,1	97,6
Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (50°/30°)		%	105,2	106,1
Elektromos teljesítmény		W	66	116
Kategória			II2H3P	II2H3P
Célország			-	-
Tápfeszültség		V - Hz	230-50	230-50
Védelmi fokozat		IP	X5D	X5D
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő be van kapcsolva		%	2,16	2,30
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő ki van kapcsolva		%	0,10	0,08
Fűtési üzemmód				
Nyomás - maximális hőmérséklet		bar-°C	3 - 90	3 - 90
Minimum nyomás standard használat esetén		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	20 - 80	20 - 80
Szivattyú: rendelkezésre álló max. emelőnyomás		mbar	127	320
a következő hozamnál		l/h	800	1.000
Membrános tágulási tartály		l	10	10
Tágulási tartály előfeszítése		bar	1	1
HMV üzemmód				
Max. nyomás		bar	8	8
Min. nyomás		bar	-	0,15
Meleg víz mennyiség Δt 25 °C-on		l/perc	14,3	19,8
Δt 30°C-on		l/perc	11,9	16,5
Δt 35°C-on		l/perc	10,2	14,2
HMV minimális teljesítmény		l/perc	-	2
A használati meleg víz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	35 - 60	35 - 60
Áramlásszabályozó		l/perc	15	15
Gáz nyomása				
Metángáz nominális nyomás (G20)		mbar	20	20
LPG folyékony gáz nominális nyomás (G31)		mbar	37	37
Vízbekötések				
Fűtési bemenet - kimenet		Ø	3/4”	3/4”
Előremenő - visszatérő HMV		Ø	1/2”	1/2”
Gáz bemenet		Ø	3/4”	3/4”

LEÍRÁSOK		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
A kazán méretei			
Magasság	mm	940	940
Szélesség	mm	600	600
Mélység a burkolatnál	mm	450	450
Kazán tömege	kg	65	72
Hozamok (G20)			
Levegő mennyisége	Nm^3/h	31,135	43,090
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	33,642	46,561
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	11,282-1,070	15,614 - 1,498
Hozamok (G31)			
Levegő mennyisége	Nm^3/h	31,752	43,945
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	32,721	45,286
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	11,046-1,988	15,288 - 2,740
Ventilátor teljesítménye			
Elvezetőcső nélküli kazán maradék emelőnyomása	Pa	98	199
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	40	60
Szétválasztott csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	90	195
Koncentrikus csövek			
Átmérő	mm	60-100	60-100
Max. hosszúság	m	7,85	7,85
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	105	105
Koncentrikus csövek			
Átmérő	mm	80-125	80-125
Max. hosszúság	m	14,85	14,85
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5	1/1,5
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	130	130
Szétválasztott füstgázelvezető csövek			
Átmérő	mm	80	80
Max. hosszúság	m	32+32	40+40
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5	1/1,5
B23P-B53P telepítés			
Átmérő	mm	80	80
Füstgáz elvezető maximális hossza	m	50	60
Nox osztály		5	5
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G20* gázzal			
Maximum - Minimum CO s.a. kevesebb mint	ppm	180 - 5	180 - 10
CO_2	%	9 - 9,5	9 - 9,5
NOx kisebb, mint	ppm	45 - 10	35 - 15
Füstgáz hőmérséklet	°C	76 - 59	74 - 62

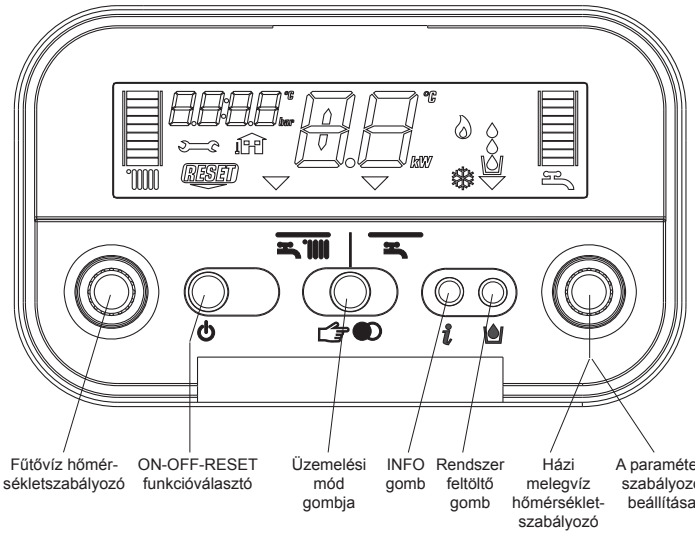
* Az ellenőrzés Ø 60-100 0,85m hosszú koncentrikus csővel - 80-60 °C vízhőmérsékleten történt

		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
A víztartály típusa		Rozsdamentes	Rozsdamentes
A víztartály elrendezése		függőleges	függőleges
A hőcserélő elrendezése		függőleges	függőleges
HMV tartalom	l	60	60
Spirálcső tartalma	l	3,87	3,87
Hőcserélési felület	m^2	0,707	0,707
A használati meleg víz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	35 - 60	35 - 60
Áramlásszabályozó	l/perc	15	15
Meleg víz 10 perc alatt nyerhető mennyisége Δt 30 °C esetén	l	202	202
Víztartály maximális nyomása	bar	8	8

LEÍRÁSOK		Metángáz (G20)	Propán (G31)
Wobbe szám kisebb mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Nettó Fűtőérték	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Névleges tápnyomás	mbar mm W.C.	20 203,9	37 377,3
Min. tápnyomás	mbar mm W.C.	10 102	-
Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.			
Égő: fúvókák átmérője - hosszúsága	mm - mm	63 - 130	63 - 130
Membrán: lyukszám - lyukátmérő	n° - mm	2 - 3,65	2 - 2,95
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
HMV maximális gázigénye	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
A HMV minimális gázigénye	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	3.700	3.700
Ventilátor maximális fordulatszáma (Fűtési üzemmód)	ford/perc	6.000	6.000
Ventilátor maximális fordulatszáma (HMV)	ford/perc	6.000	6.000
Ventilátor minimális fordulatszáma (fűtési üzemmód)	ford/perc	1.200	1.900
Ventilátor minimális fordulatszáma (HMV)	ford/perc	1.200	1.900
Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.			
Égő: fúvókák átmérője - hosszúsága	mm - mm	63 - 140	63 - 140
Membrán: lyukszám - lyukátmérő	n° - mm	2 - 3,8	2 - 3,05
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
HMV maximális gázigénye	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
A HMV minimális gázigénye	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	3.300	3.300
Ventilátor maximális fordulatszáma (fűtési üzemmód)	ford/perc	6.000	5.900
Ventilátor maximális fordulatszáma (HMV)	ford/perc	6.000	5.900
Ventilátor minimális fordulatszáma (fűtési üzemmód)	ford/perc	1.200	1.900
Ventilátor minimális fordulatszáma (HMV)	ford/perc	1.200	1.900

12 - BEGYÚJTÁS ÉS MŰKÖDÉS

A kazán fűtő és használati melegvizet egyaránt előállít.
A kapcsolótáblán (13. ábra) találhatók a kazán főbb vezérlési és üzemeltetési funkciói.



14

Parancsok leírása

Fűtővíz hőmérséklet-szabályozó: a fűtővíz hőmérsékletének beállítását teszi lehetővé.

Házi melegvíz hőmérsékletszabályozó: házi melegvíz hőmérsékletének beállítását teszi lehetővé, ami a víztárolóban van.

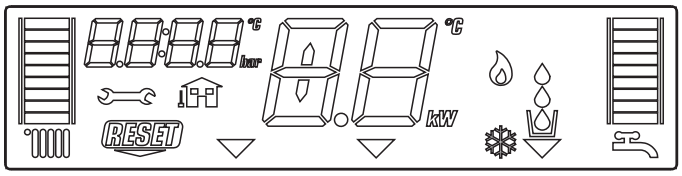
A paraméterszabályozó beállítása: kalibrálási és programozási fázis használata.

Funkcióválasztó:
- ON a kazán elektromos feszültség alatt áll, működési parancsra vár (-)
- OFF a kazán elektromos feszültség alatt áll, de nem áll készen a működésre
- RESET lehetővé teszi a zavartörlést egy esetleges működési rendellenesség után

Üzemmód választókapcsoló: ☞ lehetővé teszi, hogy az igényeinek legmegfelelőbb üzemmódot válassza: (tél) vagy (nyár).

Info gomb: lehetővé teszi, hogy egymást követően megjelenítsük a készülék működési állapotát jelző információkat.

Rendszer feltöltő gomb: a gomb megnyomásakor a kazán automatikusan feltölt, amíg a nyomás eléri a 1-1.5 bart.



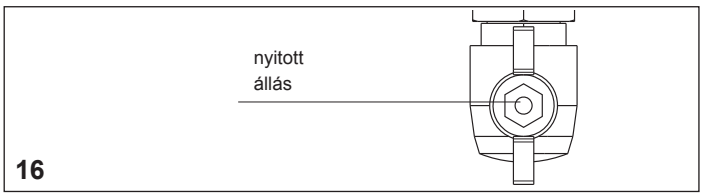
15

A kijelző leírása

- fűtővíz hőmérséklet-skála, fűtési üzemmód kijelzővel
- HMV hőmérséklet-skála, HMV üzemmód kijelzővel
- háztartási melegvíz funkció jelzése
- hiba jelzés
- reset jelzés
- nyomás értéke
- külső érzékelő csatlakozik
- fűtési/a HMV hőmérséklet kijelző
  vagy
- hibajelzés ikon (pl. 10 - lánghiány)
- üzemmód választókapcsoló kijelzője (a kiválasztott üzemmód függvényében beállítható: tél vagy nyár)
- égő működése ikon
- aktív fagyásgátló funkció ikon
- a rendszer feltöltését jelző ikon
- feltöltés ikon

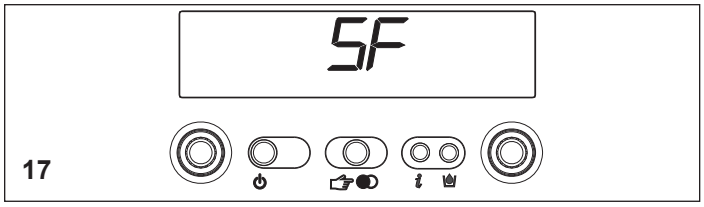
A készülék begyújtása

A kazán begyújtásához az alábbi műveleteket kell elvégezni:
- hogy hozzáférjen a gázcsaphoz, használja a kazán alatt található burkolat nyílásait
- nyissa ki a gázcsapot az óramutató járásával ellentétes irányba elfordítva (16. ábra)
- Kapcsolja be a kazánt.



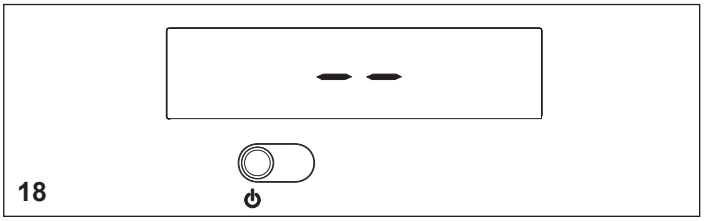
16

Minden alkalommal, ha bekapcsolja az áramellátását, a kazán elvégez egy automatikus szellőztetést, ami körülbelül 2 percig tart. A kijelzőn „SF" látható (17. ábra) és az „üzemmód választókapcsolók" ▽ egymás után világítanak. Nyomja meg a ☞●○ gombot, hogy megszakítsa az automatikus szellőztetési ciklust.
Ha az ellenőrzést helyesen befejezte, amikor az automatikus szellőzési ciklust befejezte, a kazán készen áll a munkára.



17

⚠ A készülék begyújtásakor mindig az az üzemmód jelentkezik, amely az előző kikapcsolás előtt került beállításra: ha a kikapcsoláskor a kazán téli üzemmódban működött, a begyújtáskor szintén téli üzemmódban áll majd. Ha a készülék OFF állásban volt, a kijelzőn két vízszintes vonal látható majd a középső részén (18. ábra). Nyomja meg a ⏻ gombot a működés elindításához.

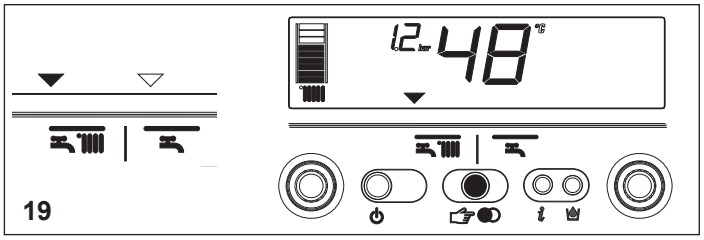

18

Válassza ki a kívánt üzemmódot a ☞●○ gomb megnyomásával, tartsa nyomva, amíg a ▽ szimbólum a következő két állás egyikére nem állítódik:

TÉL

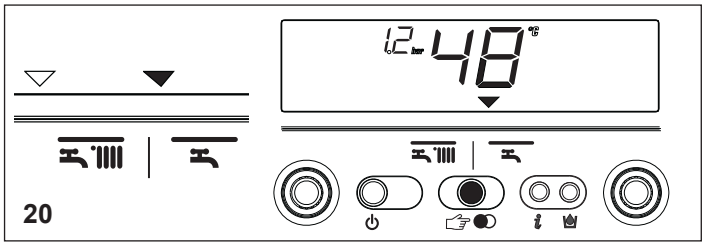
NYÁR

TÉL funkció (19. ábra)
Ha ilyen állásban van a választókapcsoló a kazán meleg vizet készít a fűtéshez és vizet juttat a víztárolóba a használati melegvíz elkészítéséhez. Ebben az állásban aktív a S. A. R. A. Booster funkció (lásd „A kazán funkciói" c. fejezet).



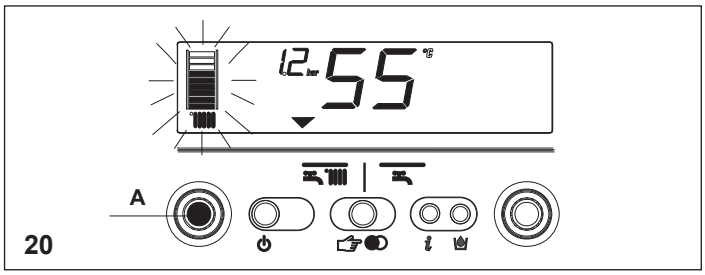
19

NYÁR funkció (20. ábra)
Ha ilyen állásban van a választókapcsoló a kazán vizet juttat a víztárolóba a használati melegvíz elkészítéséhez.



20

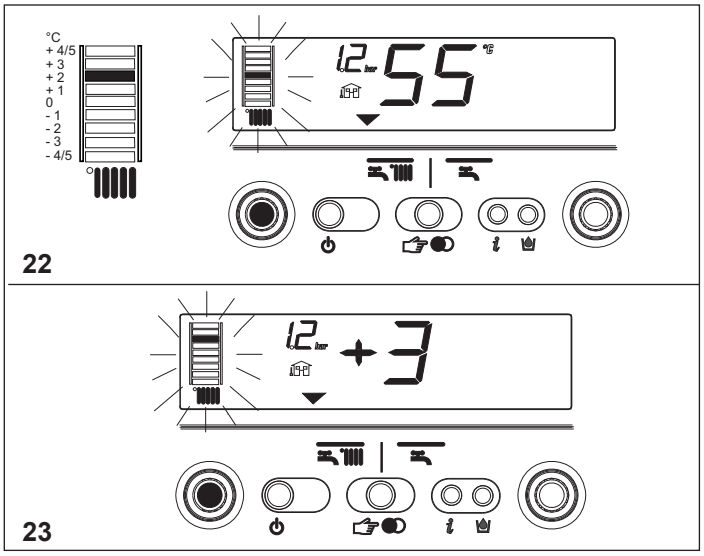
Fűtővíz hőmérséklet-szabályozó
Miután a választókapcsoló segítségével kiválasztotta a tél üzemmódot, az **A** választókapcsoló (21. ábra) elfordításával szabályozhatja a fűtővíz hőmérsékletét.



20

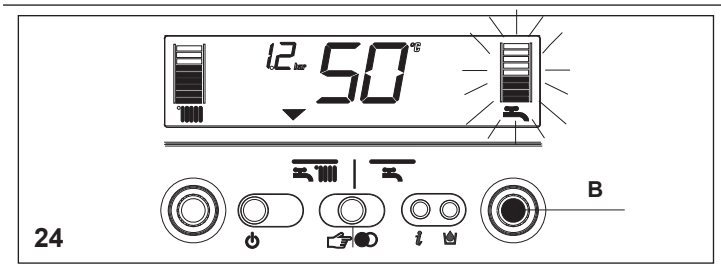
Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a hőmérséklet emelkedésével egyidőben a jelző oszlopon található fokozatok kigyulladnak (5°C-ként). A kijelzőn megjelenik a választott hőmérséklet értéke.

A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső érzékelő esetén
Amennyiben külső érzékelő csatlakozik a rendszerhez, az előremenő víz hőmérsékletét a rendszer automatikusan választja ki, ez gondoskodik a szobahőmérséklet gyors szabályozásáról a külső hőmérsékletváltozás függvényében. Csak a sáv középső része van megvilágítva (22. ábra).
Amennyiben növelni vagy csökkenteni kívánja a hőmérséklet értékét a vezérlő panel által kiszámított hőmérséklethez képest, a fűtővíz hőmérsékletszabályozó elfordításával állíthatja be a fűtővíz kívánt hőmérsékletét.
Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a jelző oszlopon található fokozatok kigyulladnak (minden egyes komfort fokozatonként), a korrekciós tartomány -5 és +5 komfort-fokozat között van (22. ábra). A komfortfokozat kiválasztása során a kijelzőn, a digitális tartományban, megjelenik a kívánt komfort, míg a jelző oszlopon az ehhez tartozó fokozat (232. ábra).



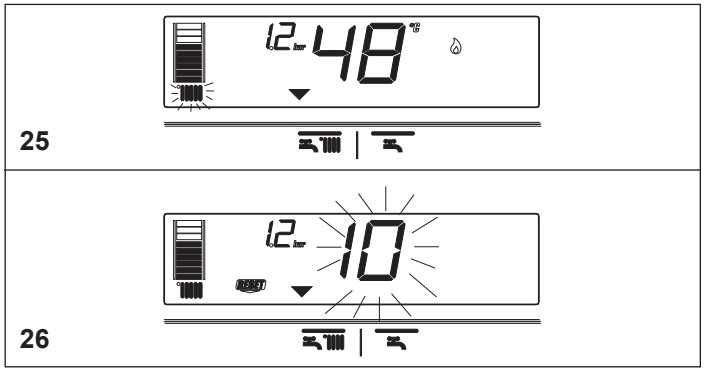
22
23

A HMV hőmérsékletének szabályozása
A **B** gomb (24. ábra) elfordításával szabályozhatja a víztartályban tárolt HMV hőmérsékletét: ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a hőmérséklet emelkedésével egyidőben a jelző oszlopon található fokozatok kigyulladnak (3°C-ként).
A kijelzőn megjelenik a választott hőmérséklet értéke.
A hőmérséklet beállítása során – fűtővíz és HMV esetén egyaránt – a kijelzőn a kiválasztott hőmérséklet értéke látható. Miután beállította a kívánt értéket, kb. 4 másodperc elteltével a készülék eltárolja a változtatást, és a megjelenített érték ismét az érzékelő által mért valós hőmérsékletet jelzi.



24

A kazán beindítása
Állítsa be a szobatermosztáton a kívánt hőmérsékletet (kb. 20°C). Amennyiben hőigény jelentkezik, a kazán működésbe lép. Ekkor a kijelzőn a jelzés jelenik meg (25. ábra). A kazán mindaddig működik, míg a szobahőmérséklet el nem éri a beállított értéket, ezt követően a készülék stand-by állapotba kerül. Amennyiben gyújtási vagy működési zavarok jelentkeznének, a kazán „biztonsági leállást" hajt végre.
Ekkor a kijelzőn kialszik a jelzés, és megjelenik a hibakód illetve RESET (26. ábra). A működési rendellenességek és a zavartörlés leírásához lásd a „Működési rendellenességek" c. fejezetet.

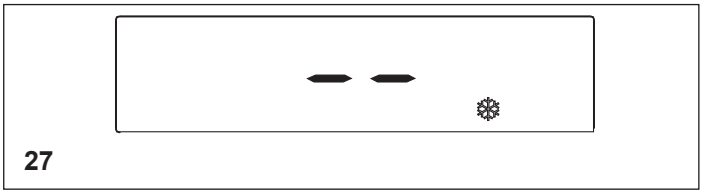


25

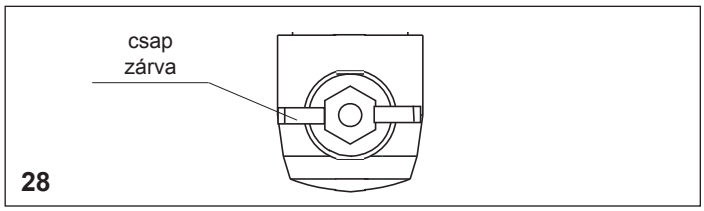
26

Kikapcsolás

Időleges kikapcsolás
Rövid ideig tartó távollét esetén a kazán kikapcsolásához nyomja meg a ⏻ gombot. A kijelzőn ekkor középen két vonal látható (27. ábra). Mivel így a villamos- és a gázellátás nem szakad meg, a kazán az itt felsorolt funkciók segítségével biztonságos marad:
- fagyálló: amikor a kazánban található víz hőmérséklete a biztonsági határérték alá csökken, a kerengető és az égő minimális teljesítményen működik, mindaddig míg a víz hőmérséklete el nem éri ismét a biztonsági értéket (35°C). Ekkora kijelzőn megjelenik a ❄ kijelzés (27 ábra).
- keringető szivattyú blokkolásgátló: 24 óránként végrehajt egy ciklust.


27

Hosszú távú kikapcsolás
Hosszabb ideig tartó távollét esetén a kazán kikapcsolásához nyomja meg a ⏻ gombot (27. ábra). A kijelzőn ekkor középen két vízszintes vonal jelenik meg. Állítsa a főkapcsolót az OFF jelzésre.
Zárja el a kazán alatt található gázcsapot az óramutató járásával megegyező irányba elforgatva (28. ábra).

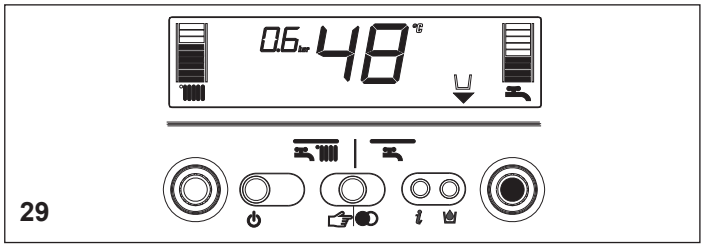


28

⚠ Ebben az esetben nem működik a blokkolásgátló és fagyálló funkció.
Víztelenítse a fűtőrendszert vagy óvja meg jó minőségű fagyálló folyadékkal. A háztartási melegvíz körének leengedése.

Kazán funkciók

Félautomata feltöltés
A kazán félautomata feltöltő berendezéssel van ellátva, amelyet a gomb megnyomásával hozhat működésbe abban az esetben, ha a kijelzőn a jelzés látszik (29. ábra).



29

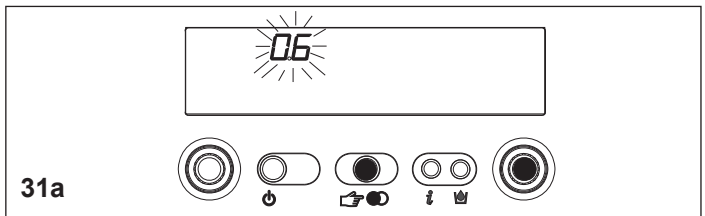
Ha ez történik, ez azt jelenti, hogy a rendszerben lévő nyomás értéke nem megfelelő, bár a kazán rendesen fog működni továbbra is. A feltöltés megkezdéséhez nyomja meg a gombot.
A feltöltést a gomb ismételt megnyomásával szakíthatja meg. A feltöltési folyamat során a kijelzőn a feltöltést jelző lehull vízcseppeket megjelenítő jelzés látható illetve a növekvő nyomás érték (30. ábra).

30

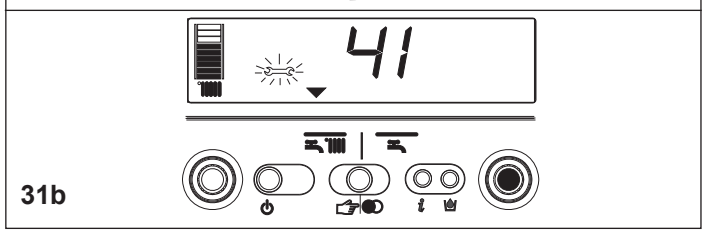
A feltöltési folyamat befejeztével a jelzés néhány másodpercig világít, majd elalszik.

Megjegyzés
A feltöltés folyamán a kazán egyéb funkciói nem működnek. Például a melegvízcsap megnyitásakor a kazán mindaddig nem képes melegvizet szolgáltatni, míg a feltöltési folyamat be nem fejeződik.

Megjegyzés
Ha a rendszerben lévő nyomás eléri a 0,6 bar-t, a kijelzőn ideiglenesen villogni kezd a nyomás értéke (31a ábra); ha nyomás egy minimális biztonsági érték alá süllyed (0,3 bar), a kijelzőn a 41-es hibakód jelenik meg (31b ábra) egy időre, majd ha a rendellenesség továbbra is fennáll, a készülék a 40-es hibakódot jeleníti meg (lásd a „Működési rendellenességek" c. fejezetet).

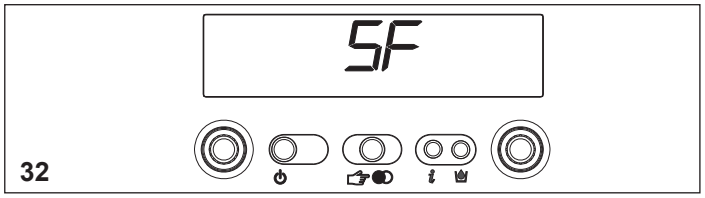


31a



31b

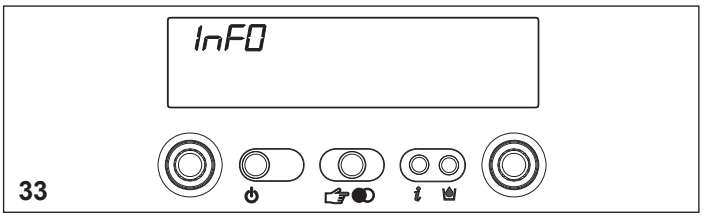
A 40-es hibakód esetén először nyomja meg a zavartörléshez a ⏻ gombot, majd a feltöltési folyamat elindításához a gombot. A 40-es hiba kijavítását követően a kazán végrehajt egy automatikus szellőztetési ciklust, ami 2 percig tart; a kijelzőn „SF" látható (32. ábra) és az „üzemmód választókapcsolók" egymás után bekapcsolnak. Nyomja meg a gombot, hogy megszakítása az automatikus szellőztetési ciklust. Amennyiben a feltöltési műveletet többször egymás után meg kell ismételni, tanácsos a szakszervíz segítségét kérni és ellenőriztetni, hogy a fűtési rendszer megfelelően van-e szigetelve (a lehetséges szivárgásokat).



32

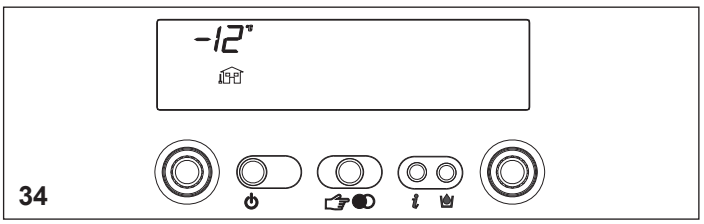
Információ
Az $\hat{i}$ gomb megnyomásával a kijelző jelzései kialszanak és csak az InFO felirat jelenik meg (33. ábra). Nyomja meg az $\hat{i}$ gombot, hogy megnézze az üzemelési információkat. A gomb ismételt megnyomásával mindannyiszor a következő információ jelenik meg. Amennyiben az $\hat{i}$ gombot nem nyomja meg, a rendszer automatikusan kilép ebből a funkcióból.

Információs lista:
Info 0 megjelenik az InFO felirat (33. ábra)



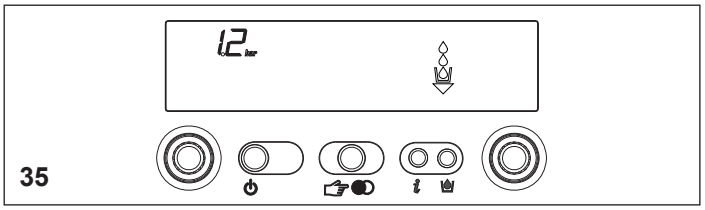
33

Info 1 csak ha a külső szonda érzékelő rá van kapcsolva, akkor látható a külső hőmérséklet (p.l. 12°C) (34. ábra).
A kijelző által megjelenített hőmérséklettartomány -30°C és 35°C között mozog.
Ezen tartományon kívül a kijelzőn a „- -” szimbólum jelenik meg



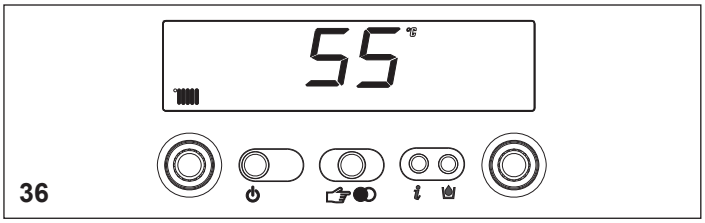
34

Info 2 a körben lévő nyomás értékét jeleníti meg (35. ábra)



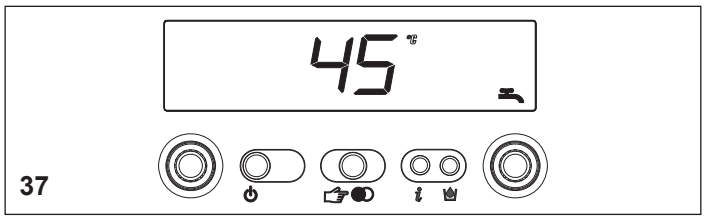
35

Info 3 a beállított fűtési hőmérsékletet jeleníti meg (36. ábra)



36

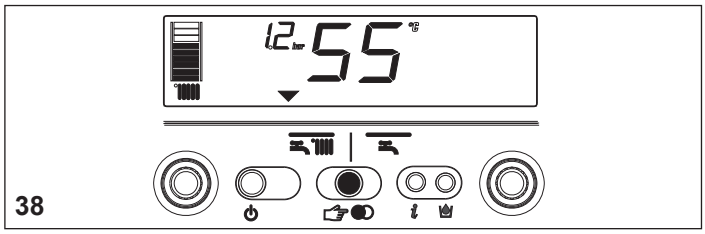
Info 4 a beállított használati melegvíz hőmérsékletet jeleníti meg (37. ábra)



37

Info 5 a második fűtőkörre beállított fűtési hőmérsékletet jeleníti meg, kizárólag akkor, ha csatlakozik ilyen a készülékhez.

S.A.R.A. funkció - 28 ábra
Amennyiben az „téli” üzemmódot választotta, a fűtőrendszerben aktiválható (Automatic Ambient Adjustment System) a S. A. R. A. funkció. Fordítsa a fűtővíz hőmérsékletszabályozó gombot a 55-65 °C közötti tartományba, ekkor működésbe lép a S.A.R.A. önszabályozó rendszer: a szobatermosztáton beállított hőmérsékleti érték és az eléréséhez szükséges idő függvényében, a kazán automatikusan szabályozza a fűtővíz hőmérsékletét, így lecsökkenti a működési idejét, amivel magasabb komfortot biztosít és több energiát takarít meg.



38

INF2

Olyan információkat jeleníthet meg, melyek hasznosak lehetnek a szakszerviz szakemberei számára. Tartsa benyomva 10 másodpercig az $\hat{i}$ gombot: ekkor a kijelzőn megjelenik az „INF2” felirat.

INF2 list

Lépés	Leírás	Kijelző 2 számjegyes kijelző	Kijelző 4 számjegyes kijelző	
1	Előremenő ágon található hőmérsékletérzékelő	xx	01	°C
2	Visszatérő ágon található hőmérsékletérzékelő	xx	02	°C
3	Első víztároló hőmérséklet-érzékelője (*)	xx	03	°C
4	Nincs használatban ennél a típusnál	xx	Cond	° C
5	Füstgáz szonda hőmérséklet	xx (**)	05	
6	Második fűtőrendszer szonda hőmérséklet	xx	06	°C
7	Nincs használatban ennél a típusnál	xx	07	
8	Ventilátor sebesség /100	xx	VENTILÁTOR	
9	Nincs használatban ennél a típusnál	xx	09	
10	Nincs használatban ennél a típusnál	xx	10	
11	Hőcserélő tisztítás számláló állapota	bH	xxxx	
12-19	Riasztáskódok előzményei	xx	HIS0-HIS7	

MEGJEGYZÉS (*): ha a víztartály-érzékelő meghibásodott vagy nincs bekötve, az érték helyén a „- -” jelzés jelenik meg.
(**): hogyha a kijelzőn egy pont is megjelenik (.), a füstpróba hőmérséklete 100+ a kijelzett érték

Hibakeresés

Működési rendellenesség esetén a kijelzőn elalszik a lángjelzés, helyette villogó kódot jelenít meg a készülék, és felváltva vagy együttesen megjelennek a RESET és a jelzések.
A rendellenességek leírásához lásd a következő táblázatot.

HIBA	Riasztás ID	Jelzés RESET	Jelzés
LÁNG HIBA BLOKK (D)	10	IGEN	NEM
GYENGE LÁNG (T)	11	NEM	IGEN
ÚJRAINDÍTÁS FOLYAMATBAN (T)	12	NEM	NEM
MINIMÁLIS NYOMÁS A GÁZBEMENETNÉL (T)	13	NEM	IGEN
MINIMÁLIS NYOMÁS A GÁZBEMENETNÉL (D)	14	IGEN	NEM
HAMIS LÁNGÉRZÉKELÉS VÁRAKOZÓ ÁLLAPOTBAN (D)	15	IGEN	IGEN
HŐMÉRSÉKLET HATÁROLÓ TERMOSZTÁT (D)	20	IGEN	NEM
FÜSTGÁZÉRZÉKELŐ ZÁRLATOS (D)	21	IGEN	IGEN
FÜSTGÁZÉRZÉKELŐ MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLET (D)	22	IGEN	NEM
ELŐREMENŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLET (D)	24	IGEN	NEM
ELŐREMENŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLET (T)	25	NEM	IGEN
VISSZATÉRŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLET (D)	26	IGEN	NEM
VISSZATÉRŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLET (T)	27	NEM	IGEN
VISSZATÉRŐ - ELŐREMENŐ ÉRZÉKELŐK HŐMÉRSÉKLETKÜLÖNBSÉG (D)	28	IGEN	IGEN
FÜSTGÁZÉRZÉKELŐ TÚLMELEGEDÉS (D)	29	IGEN	IGEN
VENTILÁTOR MŰKÖDÉS KÖZBEN (alacsony fordulatszám) (D)	33	IGEN	IGEN
VENTILÁTOR (ciklusstart) (D)	34	IGEN	NEM
VENTILÁTOR (ciklus vége) (T)	35	NEM	IGEN
VENTILÁTOR MŰKÖDÉS KÖZBEN (magas fordulatszám) (D)	37	IGEN	IGEN
NEM ELEGENDŐ RENDSZERNYOMÁS (D*)	40	IGEN	NEM
NEM ELEGENDŐ RENDSZERNYOMÁS (T*)	41	NEM	IGEN
VÍZ NYOMÁS-ÁTALAKÍTÓ (D)	42	IGEN	IGEN
ELEKTRONIKUS KÁRTYA (D)	50-59	IGEN	IGEN
HMV ÉRZÉKELŐ 1 (T°)	60	NEM	IGEN
ZÁRLAT/NYISSA KI AZ ELSŐDLEGES ÉRZÉKELŐT (D)	70	IGEN	IGEN
ELŐREMENŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLET (T)	71	NEM	NEM
RÖVIDZÁRLAT/NYISSA KI A VISSZATÉRŐ ÉRZÉKELŐT (D)	72	IGEN	IGEN
ALACSONY HŐMÉRSÉKLET TERMOSZTÁT (T)	77	NEM	IGEN
ELŐREMENŐ/VISSZATÉRŐ KÜLÖNBSÉG (T)	78	NEM	IGEN
ELŐREMENŐ/VISSZATÉRŐ KÜLÖNBSÉG (D)	79	IGEN	NEM
RENDSZERHIBA (D)	80	IGEN	IGEN
RENDSZERHIBA (T)	81	NEM	IGEN
RENDSZERHIBA (D)	82	IGEN	IGEN
RENDSZERHIBA (T)	83	NEM	IGEN
ELSŐDLEGES HŐCSERÉLŐ TISZTÍTÁSA (-)	91	NEM	IGEN
KONDENZÁTUM VAGY KONDENZÁTUM ÉRZÉKELŐ (D)	92	IGEN	NEM
KONDENZÁTUM VAGY KONDENZÁTUM ÉRZÉKELŐ (T)	93	NEM	IGEN
KONDENZÁTUM ÉRZÉKELŐ VAGY NYITOTT KÖR (T)	95	NEM	IGEN

(D) Végleges
(T) Ideiglenes. Ebben a szakaszban a kazán megpróbálja önállóan megoldani a jelzett hibát
(°) Lásd a MEGJEGYZÉST a következő oldalon.
(*) Amennyiben ez a két hiba jelentkezne, ellenőrizze a nyomásmérő által jelzett nyomást. Amennyiben a nyomás elégtelen (< 0,4 bar, piros tartomány), kezdje meg a rendszer feltöltését a „Feltöltés és a rendszer víztelenítése” c. fejezetben leírtaknak megfelelően.
Amennyiben a nyomás elégséges (> 0,6 bar, világoskék tartomány), a hibajelzést a vízkeringetés hiánya okozta. Ez esetben, kérjük forduljon a szakszervizhez.
(-) Hívja a műszaki ügyfélszolgálatot

Hibák rezetelése
Várjon kb. 10 másodpercig mielőtt elvégzi a zavartörlést.
Ezt követően végezze el az itt leírt műveleteket:

1) Ha csak a jelzés világít
Ha a jelzés eltűnik, a kazán olyan működési rendellenességet észlelt, melyet megpróbál önállóan megoldani (időleges leállás). Amennyiben a kazán nem képes visszaállni a normális működésre, két dolog történhet:

A eset (39. ábra)
Eltűnik a jelzés, helyette a RESET jelzés és egy újabb hibakód jelenik meg. Ez esetben kövesse a 2. pontban leírtakat.

B eset (40. ábra)
és egy újabb hibakód jelenik meg együtt ezzel: RESET.
Ez esetben kövesse a 3. pontban leírtakat.

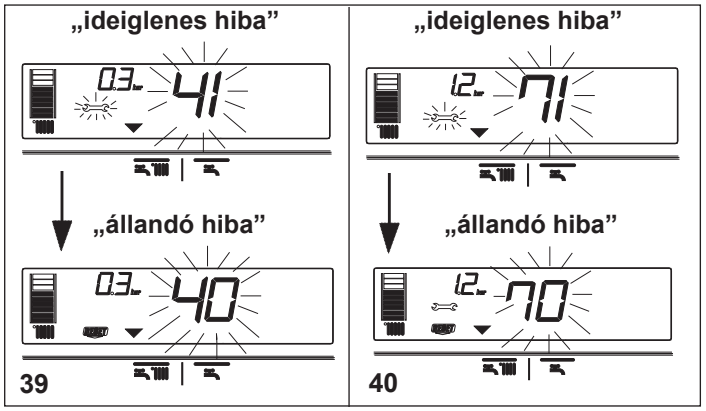
C eset - 91. riasztás (Hívja a műszaki ügyfélszolgálatot)
A gázkazán egy önellenörző rendszerrel van ellátva, amely egy bizonyos müködési időszak összóraidő tartamán alapszik és jelzi a karbantartás szükségességét, illetve az elsődleges hőcserélő tisztítását (vészjel 91). Tisztításához használja a tartozékként mellékelt felszerelést tisztítás után állítsa be újból az időmérőt:
- kapcsolja le a főáramellátót
- válassza le a gázkazánt az elektromos hálózatról
- válassza le a J13-es csatlakozót (lásd az elektromos vezetékek ábráját)
- helyezze áram alá a készüléket és várjon addig, amíg a 13-as vészjel megjelenik a kijelzőn
- válassza le a gázkazánt az elektromos hálózatról és csatlakoztassa újra a J 13-as csatlakozót
- helyezze vissza az elektromos doboz tetejét és indítsa újra a gázkazánt

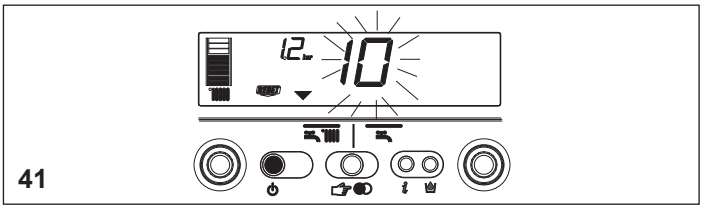
N.B.: ismételje meg az időmérő újraállítását valahányszor az elsődleges hőcserélőt kicseréli vagy alaposan megtisztítja.

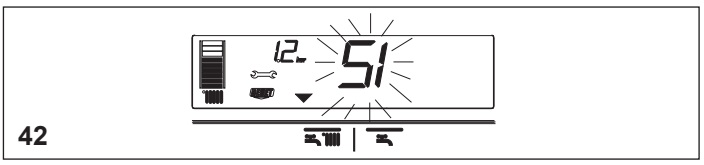
2) Ha csak a RESET jelzés látható (40. ábra)
A zavartörléshez nyomja meg a ⏻ gombot. Amennyiben a kazán begyújt és visszatér a szabályos működéshez, a zavarleállást csak egy eseti hiba okozta.
Ez esetben, kérjük forduljon a szakszervizhez.

3) Ha a RESET és a jelzés egyaránt világít (41. ábra)
Kérje szakszerviz segítségét.

Megjegyzés
HMV érzékelő hiba - 60: a kazán szabályosan működik, de nem biztosítja a használati melegvíz hőmérsékletének egyenletességét, amely mindenesetre 50°C körül mozog. A hibakód csak stand-by állapotban jelenik meg.



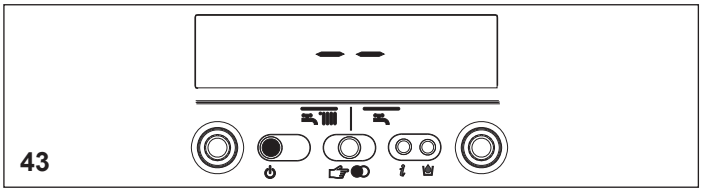




13 - A PARAMÉTEREK PROGRAMOZÁSA

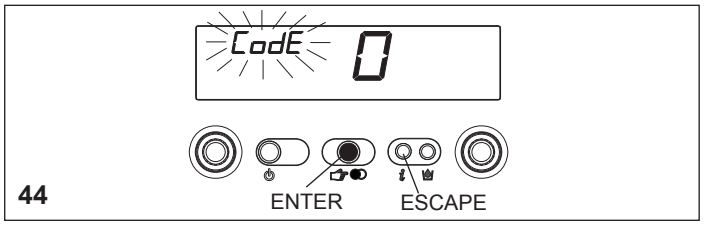
A kazánban egy olyan új generációs vezérlő panel működik, amely a készülék működési paramétereinek beállítása/módosítása révén lehetővé teszi a működés testre szabását, így minden felhasználási ill. rendszerigényhez képes alkalmazkodni. A programozható paramétereket a következő oldalon lévő táblázatban találja.

⚠ A paraméterek programozását OFF állapotban lévő kazán mellett végezze. Ennek érdekében nyomja meg a ⏻ gombot, míg a kijelzőn meg nem jelenik a „- -” jelzés (43. ábra).



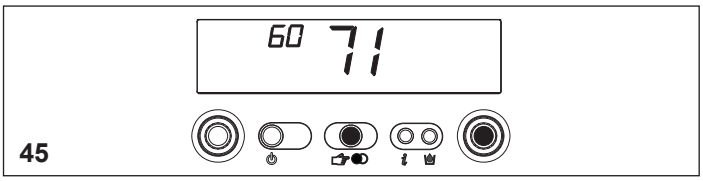
A paraméterek átállítása folyamán a funkcióválasztó gomb ENTER -ként működik, míg az i gomb az ESC (kilépés) szerepét tölti be. Amennyiben 10 másodpercen belül nem érkezik ENTER parancs, a kiválasztott értéket nem tárolja el a kazán, hanem visszalép az előző beállításhoz.

A jelszó beállítása
Tartsa benyomva egyidejűleg kb. 10 másodpercig a funkcióválasztót és az i gombot. A kijelzőn ekkor a 44. ábra szerinti ikonok jelennek meg.

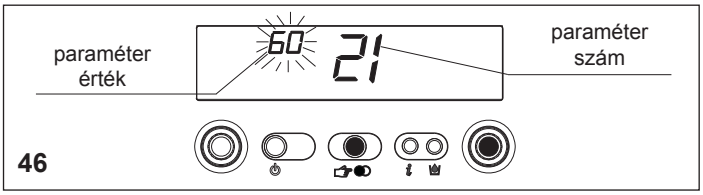


A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a jelszóval megegyező számsort. A paraméterek programozásához szükséges jelszó a kapcsolótábla hátoldalán található. Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg belépési szándékát.

Paraméterek módosítása
A HMV hőmérsékletszabályozó gomb (45 ábra) elfordításával a táblázatban található kétjegyű paraméterkódok jelennek meg. Miután kiválasztotta azt a paramétert, melyet meg kíván változtatni, a következőképpen járjon el:



- nyomja meg az ENTER gombot a paraméter értékének megváltoztatásához. Az ENTER gomb megnyomásakor az előzőleg beállított érték villog (46. ábra)



- a megfelelő érték beállításához fordítsa el a HMV hőmérsékletszabályozó gombot a kívánt irányba
- az ENTER gomb ismételt megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket. Ekkor a digitek abbahagyják a villogó jelzést
- a kilépéshez nyomja meg az ESCAPE gombot.

A kazán ekkor visszaáll az „- -”, azaz kikapcsolt állapotba.
A működés újraindításához nyomja meg a ⏻ gombot (43. ábra).

Programozható paraméterek

N° PAR.	PARAMÉTEREK LEÍRÁSA	MÉRTÉK EGYSÉG:	MIN	MAX	ALAPÉRTEL-MEZETT (gyári beállítás)	PARAMÉTEREK (beállította a mű-szaki ügyfélszol-gálat)
1	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON				1	
2	EZ A PARAMÉTER NEM befolyásoló	10*-16-20*-26-30-34-50*-70*			26 (25kW) 34 (35kW)	
3	AZ ÉPÜLET HŐSZIGETELÉSE	min	5	20	5	
10	HMV ÜZEMMÓD	0 (OFF) 1 (Azonnali) 2 (Mini-tároló) 3 (Külső víztartály termosztáttal) 4 (Külső víztartály szenzorral) 5 (Integrált víztartály)			5	
11	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON				60	
12	VÍZTARTÁLY MAXIMÁLIS SET-POINT	°C	40	80	60	
13	KÜLSŐ VÍZTARTÁLY ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLET	°C	50	85	80	
14	KÜLSŐ VÍZTARTÁLY DELTA (ON)	°C	0	10	5	
20	FŰTŐ ÜZEMMÓD	0 (OFF) 1 (ON) 2 (nincs használatban) 3 (CONNECT AP) 4 (nincs használatban) 5 (nincs használatban) 6 (CONNECT AT/BT)			1	
21	FŰTŐ KÖR MAXIMUM SET-POINT	°C	40	80	80	
22	MINIMUM FŰTŐ SET POINT	°C	20	39	20	
23	MAXIMUM FŰTŐ VENTILATOR SEBESSÉG	ford/perc		G20 G31 25kW 60** 60** 35kW 60** 59**	MAX	
24	MINIMUM FŰTŐ VENTILATOR SEBESSÉG	ford/perc	G20 G31 25kW 12** 19** 35kW 12** 19**		MIN	
25	POZITÍV DIFFERENCIÁLFŰTÉS	°C	2	10	6	
26	NEGATÍV DIFFERENCIÁLFŰTÉS	°C	2	10	6	
28	CSÖKKENTETT FŰTŐKÖRI MAX TELJ. IDŐKAPCSOLÓ	min	0	20	15	
29	FŰTŐKÖRI KÉNYSZERLEÁLLÁS IDŐKAPCSOLÓ	min	0	20	5	
30	FŰTÉSI IDŐPROGRAM. LENULLÁZÁSA	-	0 (NEM)	1 (IGEN)	0	
31	FŰTÉSI ÜZEMMÓD MAXIMUM SET-POINT 2CH (II fűtőkör)	°C	40	80	45	
32	FŰTÉSI ÜZEMMÓD MINIMUM SET-POINT 2CH (II fűtőkör)	°C	20	39	25	
40	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON				1	
41	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON				1	
42	S. A. R. A. FUNKCIÓ	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
43	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON				1	
44	HŐSZABÁLYZÁS FUKCIÓ	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
45	HŐSZAB. GÖRBE DŐLÉSE (OTC)	-	2,5	40	20	
46	HŐSZABÁLYZÁS FUKCIÓ 2CH	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
47	HŐSZAB. GÖRBE DŐLÉSE (OTC) 2CH	-	2,5	40	10	
48	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON				-	
50	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON				1	
51	HŐIGÉNY TÍPUSA CH1 (I fűtőkör)	-	0	1	0	
52	HŐIGÉNY TÍPUSA CH2 (II fűtőkör)	-	0	1	0	
61	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON				4	
62	FŰTŐKÖRI FAGYÁLLÓ FUNKC. ELŐREMENŐ HŐM. (ON)	°C	0	10	6	
63	A VÍZTARTÁLY FAGYÁSVÉDELMI ÜZEMMÓDBAN AZ ELŐ-REMENŐ VÍZ HŐMÉRSÉKLETE (ON)	°C	0	10	6	
65	KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ REAKCIÓIDEJE		0 (nagyon gyors)	255 (nagyon lassú)	20	
85	FÉLAUTOMATA FELTÖLTÉS	0 (kiiktatva) 1 (beiktatva)			1	
86	NYOMÁS AUTOMATA FELTÖLTÉSNÉL (ON)	bar	0,4	1,0	0,6	

N° PAR.	PARAMÉTEREK LEÍRÁSA	MÉRTÉK EGYSÉG:	MIN	MAX	ALAPÉRTEL-MEZETT (gyári beállítás)	PARAMÉTEREK (beállította a mű-szaki ügyfélszol-gálat)
87	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON				-	
90	VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ SZIVATTYÚ	-	0	100	41	
92	lehetővé teszi az utókeringetést a hmv-től a fűtésig	-	0	1	0	
93	utókeringetés tartalma a hmv-től a fűtésig	-	1	255	5	
94	szivattyú folyamatos üzemmódban ch1 (rendszer 1)	-	0	1	0	
95	szivattyú folyamatos üzemmódban ch2 (rendszer 2)	-	0	1	0	

* Jelenleg ilyen teljesítményű készülék nem kapható
** A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ben jelenik meg (például 3.600 = 36)
Néhány alapérték eltérhet attól, amit a táblázatban láthat, a panel frissítése miatt

14 - AZ IDŐJÁRÁSFÜGGŐ SZABÁLYOZÁS BEÁLLÍTÁSA

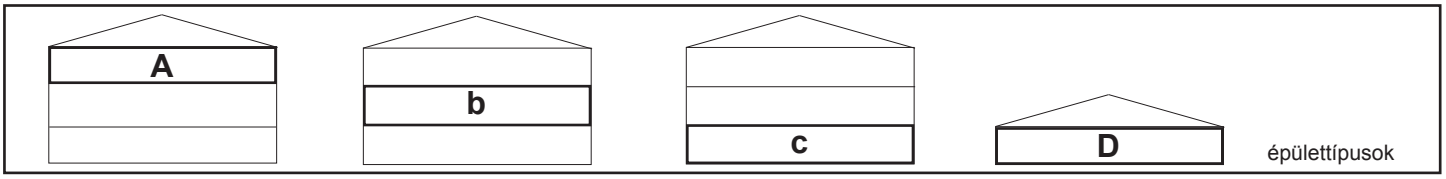
A külső érzékelő csatlakozásának ellenőrzése
Miután a külső szondát a kazánhoz csatlakoztattuk, az INFO-funkción keresztül ellenőrizhetjük, hogy a szabályozó rendszer automatikusan elismeri-e a csatlakoztatást. Természetesen közvetlenül a csatlakoztatás után a szonda magasabb értékeket fog mutatni, mint egy másik már működő szonda.
A HŐSZABÁLYOZÁS az alábbi paraméterek beállításával lép működésbe optimális szinten:

PARAMÉTER		A PROGRAMOZÁSBAN LEHETSÉGES
ÉPÜLET TÍPUSA	3	BEÁLLÍTÁS ÉS KALIBRÁLÁS & SZERVIZ
FŰTÉSI ÜZEMMÓD MAXIMÁLIS SET-POINT	21	TELEPÍTÉS
FŰTÉSI ÜZEMMÓD MINIMÁLIS SET-POINT	22	TELEPÍTÉS
A HŐSZABÁLYOZÁS FUNKCIÓ BEIKTATÁSA	44	TELEPÍTÉS
KOMPENZÁCIÓS KLÍMA GÖRBE	45	TELEPÍTÉS ÉS KALIBRÁLÁS & SZERVÍZ
HŐIGÉNY TÍPUSA	51	TELEPÍTÉS

A programozási funkcióba való belépéshez lásd a „Paraméterek programozása” c. fejezetben foglaltakat.

03. PARAMÉTER Épülettípus
A szabályozási rendszer a fűtési hőmérséklet beállításához nem közvetlenül a kívül mért hőmérsékletből indul ki, hanem figyelembe veszi az épület szigetelését is: a jól szigetelt épületeknél a külső hőmérséklet-változás kevésbé befolyásolja a belső környezet hőmérsékletét a kevéssé szigetelt épületekhez képest. Az épület szigetelési mértékét a 3. paraméter segítségével állíthatjuk be az alábbiak szerint:

	Új épületek	Régi épületek		
		Lyukacsos	Tömött téglák	Kövek
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



épülettípusok

21. és 22. PARAMÉTEREK. Maximális és minimális fűtési hőmérséklet
Két paraméter áll rendelkezésre a HŐSZABÁLYOZÁS által automatikusan kialakuló fűtési hőmérséklet beállítására. A 21. PARAMÉTER A MAXIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLETET határozza meg (MAXIMÁLIS FŰTÉSI SET POINT), a 22. PARAMÉTER pedig A MINIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLETET (MINIMÁLIS FŰTÉSI SET POINT).

44. PARAMÉTER A hőszabályozás aktiválása
A külső hőmérsékletet mérő szonda csatlakoztatása a 44. PARAMÉTER működésével közösen a következő funkciókat teszi lehetővé:

KÜLSŐ SZONDA CSATLAKOZTATVA és 44. PARAMÉTER = 0 (OFF): ebben az esetben a HŐSZABÁLYOZÁS nem működik annak ellenére, hogy a külső szonda csatlakoztatva van. Az INFO-funkció mutatja a külső szonda által leolvasott hőmérsékletet. A HŐSZABÁLYOZÁST mutató jel azonban nem látható.

KÜLSŐ SZONDA CSATLAKOZTATVA és 44. PARAMÉTER = 1 (ON): ebben az esetben a HŐSZABÁLYOZÁS működik. A külső szonda által leolvasott hőmérséklet, és a HŐSZABÁLYOZÁST mutató jel is látható, ha megnyomja az INFO gombot.

⚠ A külső szonda csatlakoztatása nélkül a HŐSZABÁLYOZÁS nem lehetséges. Ebben az esetben a 44. PARAMÉTER hatását veszti.

45. PARAMÉTER A kompenzációs klíma-görbe kiválasztása (1. grafikon)
A fűtési kompenzációs görbe 20°C fokos elméleti hőmérsékletet biztosít olyan környezetben, ahol a külső hőmérséklet +20°C és -20°C közötti. A görbe kiválasztása a várható minimális külső hőmérséklettől függ (tehát a földrajzi helytől) és a tervezett fűtési hőmérséklettől (tehát a fűtési berendezés típusától). A beállítást végző az alábbi egyenletet kövesse:

$$P.\ 45 = 10 \times \frac{\text{tervezett fűtési hőmérséklet T} - 20}{20 - \text{várható min. külső hőmérséklet}}$$

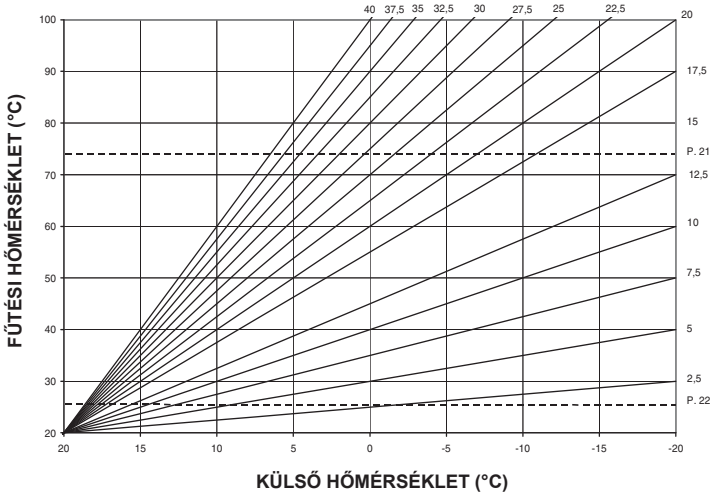
Amennyiben a számítás eredménye a két görbe közé esik, tanácsos a kapott eredmény értékéhez legközelebb álló kompenzációs görbét választania.
Példa: ha a számításokkal elért érték 8, ez a 7.5 görbe és a 10. görbe között van. Ez esetben válassza a legközelebb álló görbét, azaz a 7.5-öt.

51. PARAMÉTER Fűtési típus

HA A KAZÁNHOZ EGY BELTÉRI HŐSZABÁLYOZÓ VAN KÖTVE AZ 51. PARAMÉTERT ÁLLÍTSUK = 0-RA (2. grafikon).
A beltéri termosztát fűtést kér, mikor érintkezője zár, leáll, mikor érintkezője kinyit. A fűtést automatikusan a kazán szabályozza, de mi módosíthatunk a kazán szabályozásán. A kijelzőn változtathatjuk meg a FŰTÉS értékét, a FŰTÉSI SET POINT értéke már nem lesz elérhető, hanem egy +5 és -5°C közötti értéket állíthatunk be tetszés szerint. Ennek az értéknek a módosítása közvetlenül nem a fűtési hőmérsékletet változtatja meg, hanem ennek az automatikus kiszámolását befolyásolja a viszonyítási hőmérséklet módosításával (0 = 20°C).

HA A KAZÁNHOZ IDŐPROGRAMOZÓ VAN KÖTVE AZ 51. PARAMÉTERT ÁLLÍTSUK = 1-re (3. grafikon).
Ha az érintkező bezár, a fűtés a szonda jelzésére indul el a külső hőmérséklet alapján úgy, hogy a beltéri hőmérséklet a NAPPALI szinten maradjon (20°C). Ha az érintkező kinyit, ez nem nem zárja le, hanem csökkenti (párhuzamos áttétel) a klíma-görbét az ÉJSZAKAI szintre (16°C). A fűtést automatikusan a kazán szabályozza, de mi módosíthatunk a kazán szabályozásán.
A kijelzőn változtathatjuk meg a FŰTÉS értékét, a FŰTÉSI SET POINT értéke már nem lesz elérhető, hanem egy +5 és -5°C közötti értéket állíthatunk be tetszés szerint.
Ennek az értéknek a módosítása közvetlenül nem a fűtési hőmérsékletet változtatja meg, hanem ennek az automatikus kiszámolását befolyásolja a viszonyítási hőmérséklet módosításával (0 = 20°C NAPPALI szintnek; 16°C ÉJSZAKAI szintnek).

1. GRAFIKON
HŐSZABÁLYOZÁSI GÖRBÉK



P21 = MAXIMÁLIS FŰTÉSI SET-POINT
P22 = MINIMÁLIS FŰTÉSI SET-POINT

CONNECT AT/BT
Amennyibe CONNECT AT/BT-et alkalmaz, amelyet külön rendelésre szállítunk, a kazán lehetővé teszi, hogy 2 különböz hőszabályozási görbe közül válasszon:
- OTC 1 CH (45-ös paraméter) közvetlen fűtőrendszerhez
- OTC 2 CH (47-ös paraméter) kevert fűtőrendszerhez.

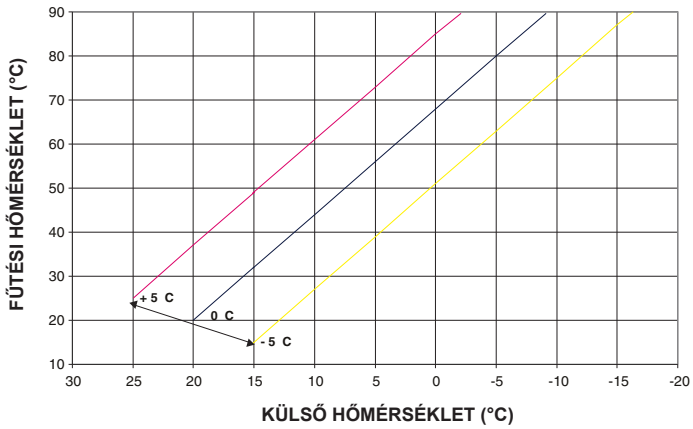
A második kör (2CH) esetében is, a görbe a minimális külső hőmérséklettől függ (tehát a földrajzi elhelyezkedéstől) és a tervezett fűtési hőmérséklettől (azaz a fűtőrendszer típusától); Fontos, hogy a telepítő különös gonddal számítsa ki a megfelelő eredményt, a következő képlet segítségével:

$$P.\,47 = 10 \times \frac{\text{tervezett fűtési hőmérséklet T} - 20}{20 - \text{várható min. külső hőmérséklet}}$$

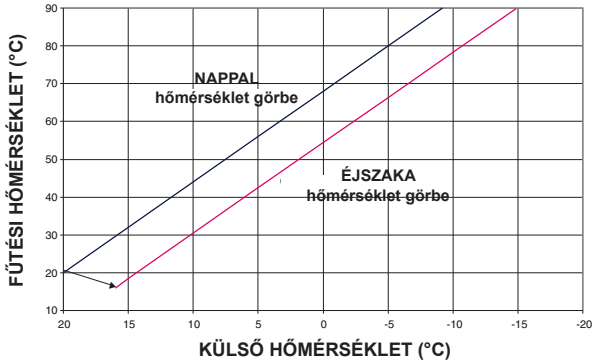
A 31-es és 32-es paraméter lehetővé teszi, hogy beállíthassa a második kör maximum és minimum fűtési set point-ját.

Ennél a konfigurációnál, a görbe korrigálásához kövesse a tartozékhoz tartozó kézikönyvben található útmutatásokat.

2. GRAFIKON
HŐMÉRSÉKLETI GÖRBE KORREKCIÓ

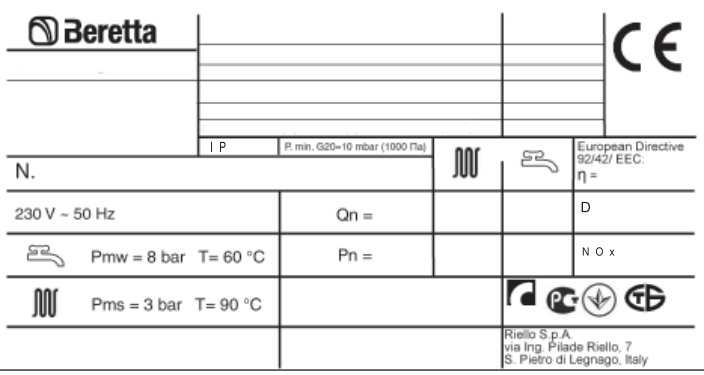


3. GRAFIKON
PÁRHUZAMOS ÉJSZAKAI CSÖKKENTÉS



15 - ADATTÁBLA

	HMV üzemmód
	Fűtési üzemmód
Qn	Névleges hőterhelés
Pn	Névleges terhelés
IP	Védelmi fokozat
P. min	Minimum nyomás
Pmw	Használati melegvíz maximum nyomása
Pms	Fűtési rendszer maximum nyomása
T	Hőmérséklet
η	Hatásfok
D	Jellemző teljesítmény
NOx	Osztály NOx



16 - BEÁLLÍTÁSOK

A kazán a gyári beállításokkal van ellátva. Ha szükségessé válna az értékek újbóli beállítása (pl. rendkívüli karbantartás, gázszelep csere vagy természetes gázról LPG-re való átállás esetén), végezze el az itt leírt műveleteket.

⚠ **A minimum és maximum teljesítmény, ill. a fűtési minimum és maximum feszültség beállítását kizárólag a megszabott sorrendben és csakis képzett szakember végezheti.**

- lazítsa meg a két rögzítő csavart (**A**) és vegye le a köpenyt (3. ábra)
- Emelje meg a műszerfalat, majd hajtsa előre
- Fordítsa el kb. két fordulattal a gázszelep előtt található nyomásmérő csonk csavarját, majd csatlakoztasson egy manométert

⚠ A BEÁLLÍTÁSOKAT és a JAVÍTÁSOKAT mindig OFF állapotban lévő kazán mellett végezze. Ennek érdekében nyomja meg a ⏻ gombot, míg a kijelzőn meg nem jelenik a „- -” jelzés (43. ábra).

⚠ A paraméterek átállítása folyamán a funkcióválasztó gomb ENTER-ként működik, míg az ℹ gomb az ESC (kilépés) szerepét tölti be. Amennyiben 10 másodpercen belül nem érkezik ENTER parancs, a kiválasztott értéket nem tárolja el a kazán, hanem visszalép az előző beállításhoz.

A jelszó beállítása

Tartsa benyomva egyidejűleg kb. 10 másodpercig a funkcióválasztót és az ℹ gombot. A kijelzőn ekkor a 44. ábra szerinti ikonok jelennek meg.
A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a jelszóval megegyező számsort.
A jelszó a kapcsolótábla hátoldalán található. Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg belépési szándékát.

Beállítás típusok

A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával sorra következnek a BEÁLLÍTÁSOK és JAVÍTÁSOK menüpontok:

- 1 gáztípus
- 2 kazán teljesítmény (ne módosítsa ezt a paramétert)
- 10 HMV működési mód (ne változtasson ezen a paraméteren)
- 3 az épület hőszigetelési foka (kizárólag külső érzékelő használata esetén jeleníthető meg)
- 45 hőszabályozási görbe dőlésszöge (OTC), kizárólag külső érzékelő használata esetén jeleníthető meg
- 47 hőszabályozási görbe dőlésszöge 2CH (OTC), kizárólag külső érzékelő használata esetén jeleníthető meg)
- HP ventilátor maximális sebessége (ne változtasson ezen a paraméteren)
- LP ventilátor minimális sebessége (ne változtasson ezen a paraméteren)
- SP sebesség gyújtáskor (ne változtasson ezen a paraméteren)
- HH kazán maximális teljesítményen
- LL kazán minimális teljesítményen
- MM ventilátor sebessége gyújtáskor (ne változtasson ezen a paraméteren)
- 23 maximális fűtési teljesítmény beállítási lehetőség
- 24 minimális fűtési teljesítmény beállítási lehetőség.

⚠ **A 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 – 24 paraméterek csak a legszükségesebb esetben változtathatók meg, ezt szigorúan csak szakember végezheti. A gyártó nem tekinthet felelősnek a paraméterek téves beállítása miatt keletkezett károkért.**

VENTILÁTOR MAXIMUM FORDULATSZÁMA (P. HP)

- Válassza ki a HP paramétert
- Nyomja meg az ENTER gombot, majd a HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a paraméterhez tartozó értéket. A ventilátor maximum sebessége a gáztípus és a kazán teljesítményének függvénye, **1. táblázat**
- A beállított érték megváltoztatásához fordítsa el a HMV hőmérsékletszabályozó gombot
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.

A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ben jelenik meg (például 3.600 = 36). Az ekkor beállított érték automatikusan megváltoztatja a 23-as paraméter maximum értékét.

1. táblázat

MAXIMÁLIS VENTILÁTOR FORDULATSZÁM	G20	G31	
25 B.S.I.	60	60	ford/perc
35 B.S.I.	60	59	ford/perc

VENTILÁTOR MINIMUM SEBESSÉGE (P. LP)

- Válassza ki az LP paramétert
- Nyomja meg az ENTER gombot, majd a HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a paraméterhez tartozó értéket. A ventilátor minimum sebessége a gáztípus és a kazán teljesítményének függvénye, **2. táblázat**
- A beállított érték megváltoztatásához fordítsa el a HMV hőmérsékletszabályozó gombot
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.

A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ben jelenik meg (például 3.600 = 36). Az ekkor beállított érték automatikusan megváltoztatja a 24-as paraméter maximum értékét.

2. táblázat

MINIMÁLIS VENTILÁTOR FORDULATSZÁM	G20	G31	
25 B.S.I.	12	19	ford/perc
35 B.S.I.	12	19	ford/perc

VENTILÁTOR SEBESSÉGE GYÚJTÁSKOR (P. SP)

- Válassza ki a SP paramétert
- Nyomja meg az ENTER gombot, majd a HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a paraméterhez tartozó értéket. A lassú gyújtáshoz tartozó érték 3700 ford/perc (25 B.S.I.)- 3300 ford/perc (35 B.S.I.)
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.

KAZÁN MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (P. HH)

- Kapcsolja ki a kazánt (OFF)
- Válassza ki a HH paramétert, majd várjon, míg a kazán elindul
- Ellenőrizze, hogy a füstgázelemzőn leolvasott CO_2 érték (lásd az „Az égési paraméterek ellenőrzése” c. fejezetet, 20. oldal) megegyezik-e a **3. táblázatban** feltüntetett értékekkel.

Amennyiben a CO_2 értéke megegyezik a táblázatban feltüntetett értékekkel, lépjen tovább a következő paraméter beállításához (LL - a minimális érték beállítása), ha viszont a két érték között eltérést észlel, egy csavarhúzóval fordítsa el a maximális teljesítményt szabályozó csavart (amennyiben csökkenteni kívánja, az óramutató járásával megegyező irányban), míg a paraméter értéke meg nem egyezik az **3. táblázatban** foglaltakkal.

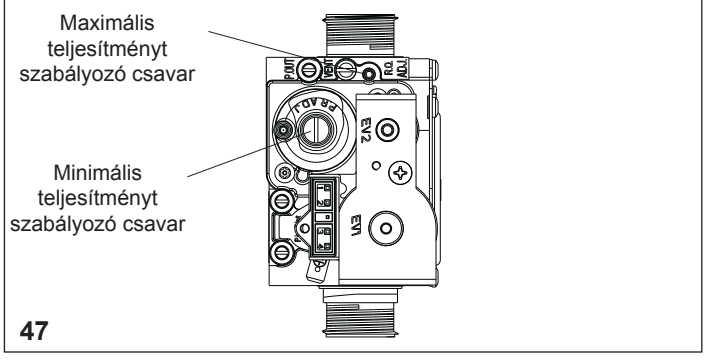
3. táblázat

CO_2 MAX	G20	G31	
25 B.S.I.	9	10	%
35 B.S.I.	9	10	%

MINIMÁLIS TELJESÍTMÉNY SZABÁLYOZÓ CSAVAR (P. LL)

- Válassza ki a LL paramétert (miközben a kazán még OFF-ban van), majd várjon, míg a kazán elindul
- Ellenőrizze, hogy a füstgázelemzőn leolvasott CO_2 érték (lásd az „Az égési paraméterek ellenőrzése”) megegyezik-e a **4. táblázatban** feltüntetett értékekkel.

Amennyiben a CO_2 értéke eltér a táblázatban megadott értékektől, egy csavarhúzóval fordítsa el a maximum teljesítményt szabályozó csavart, miután levett a védőkupakot (amennyiben növelni kívánja, az óramutató járásával megegyező irányban), míg a paraméter értéke meg nem egyezik az **4. táblázatban** foglaltakkal.



4. táblázat

CO_2 MIN	G20	G31	
25 B.S.I.	9,5	10	%
35 B.S.I.	9,5	10	%

GYÚJTÁS SEBESSÉGE (P. MM)
- Válassza ki az MM paramétert.
  A kazán a lassúgyújtáshoz tartozó sebességen indul.
- A fűtővíz hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával növelheti, illetve csökkentheti a ventilátor sebességét.

MINIMUM FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (P. 24)
- Válassza ki a 24-es paramétert
- nyomja meg az ENTER gombot a paraméter értékének megváltoztatásához.
- A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával változtathatja meg a ventilátor minimum sebességét
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.

BEÁLLÍTHATÓ MAXIMÁLIS FŰTÉS (P. 23) - RANGE RATED
- Válassza ki a 23-es paramétert
- Nyomja meg az ENTER-t, hogy beléphessen a paraméter értékének megváltoztatásához
- Fordítsa el a háztartási melegvíz választókapcsolót, hogy megváltoztassa a maximális ventilátor sebességet, 3. táblázat
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg a beállított értéket.

Ezt a beállított értéket rögzíteni kell a 3. oldalon lévő táblázatban, és a későbbi ellenőrzésekhez és beállításokhoz kell használni, valamint az égés ellenőrzéséhez.

Az ESCAPE gomb megnyomásával lépjen ki a BEÁLLÍTÁSOK és JAVÍTÁSOK funkcióból.

A kazán ekkor visszaáll az „- -”, azaz kikapcsolt állapotba.
A működés újraindításához nyomja meg a ⏻ gombot.
- Kösse le a manométert, majd fordítsa vissza a nyomásmérő csonkon található csavart.

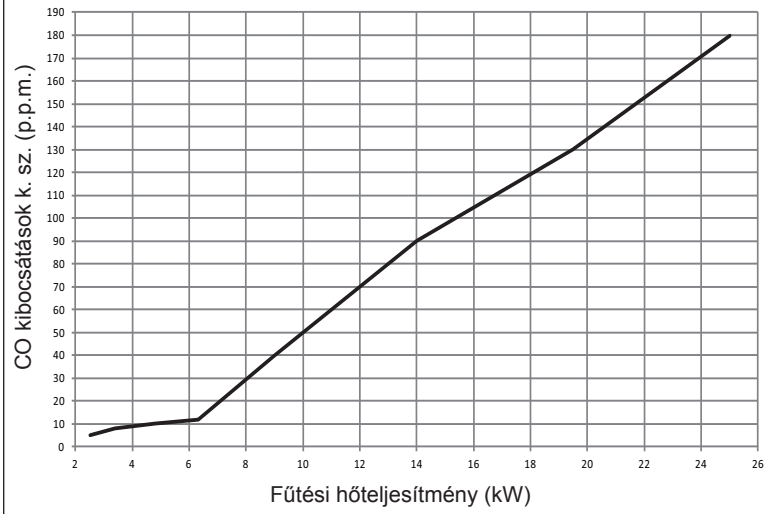
⚠ A gázszelep beállítását követően pecsételje le azt pecsétviasszal.

Beállításokat követően:
- állítsa be a szobatermosztáton a kívánt hőmérsékletet (kb. 20°C)
- zárja vissza a műszerfalat
- helyezze vissza a köpenyt.

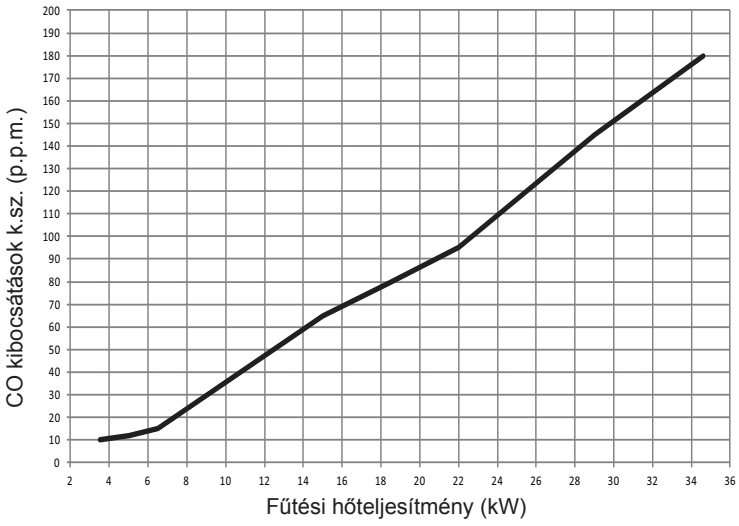
The boiler is supplied with the adjustments shown in the table. Említett értéket ugyanakkor be lehet állítani a telepítés követelményeihez vagy a füstgáz kibocsátási követelményére vonatkozó helyi szabályozásokhoz, a referenciaként alább megadott görbéket használva.

Hőteljesítmény görbe – kibocsátások (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.

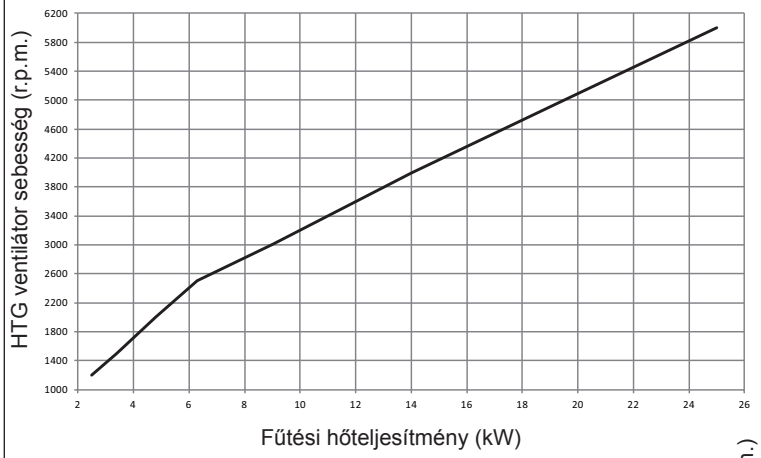


Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.

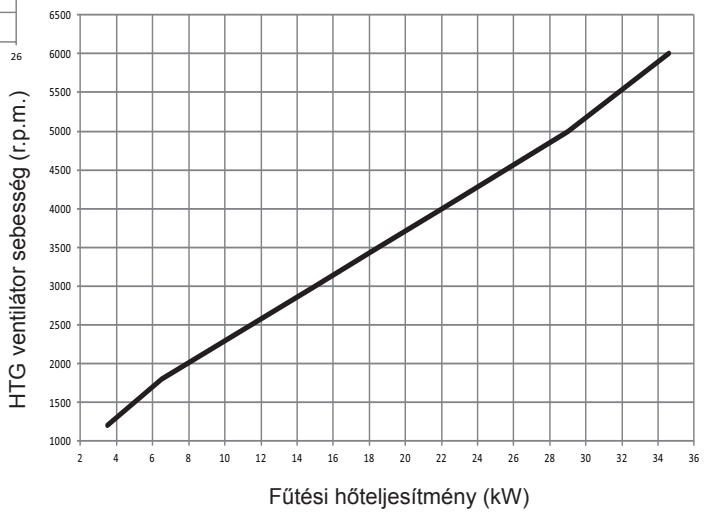


Hőteljesítmény görbe – ventilátor rpm (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.



Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.



17 - GÁZTÍPUSVÁLTÁS - 48 ábra

Az egyik gázcsaládról a másikra való átállás a már telepített kazánon is könnyedén elvégezhető.
A műveletet kizárólag erre jogosult szakember végezheti.
A kazánt gyárilag természetes gáz (G20) használatára szállítjuk, a gáztípus meghatározásához nézze meg a készülék adattábláját.
Egy speciális felszereléssel át lehet alakítani a kazánt arra, hogy propán gázt használjon.
A szétszereléshez végezze el a következő műveleteket:
- áramtalanítsa a készüléket, majd zárja el a gázcsapot
- Távolítsa el a köpenyt és a műszerfalat a kazánról
- Emelje fel és forgassa el a műszerfalat
- Zárja vissza a levegőtartály fedelét
  Csak **25 HE** esetében: csavarjaki a hangtompítót tartó csavarokat (A) és vegye ki
- Vegye ki a keverő gázszerelvénysort. Csavarja ki a szorítókat és a keverő rugókat a ventilátorhoz és vegye ki őket.
- höz: csavarja ki a csavarokat, melyek a Venturi műanyag csövet az alumínium köpenyhez rögzítik
- Oldja le a műanyag Venturi csövet (B) kiemelve a fogazat alól (VIGYÁZZON, HOGY NE ERŐLTESSE) és nyomja meg az ellenkező oldalról, amíg teljesen ki nem jön az alumínium köpenyből.
- Egy CH6 fogóval vegye ki és **TEGYE FÉLRE, NE HASZNÁLJA FEL ÚJRA** a 2 fúvókát (C), tisztítsa meg a műanyag maradékoktól a tartóját
- Nyomja bele a két új fúvókát a készletből annyira, amennyire a menetes rész, majd húzza meg enyhén
- Szerlje össze a keverőt a szeleppel vízszintes pozícióban és a távtartó rugóval 120°-ban, ahogy ez a **1.20.**
- Szerlje össze a gázszerelvénysort és a hangtompítót, fordított irányba dolgozva.
- Ellenőrizze, hányszor fordul a ventilátor
- Helyezze áram alá a kazánt, majd nyissa meg a gázcsapot
- Töltse ki és rögzítse fel a mellékelt átalakítási adattáblát
- Zárja vissza a levegőtartály fedelét
- Zárja vissza a műszerfalat újra
- Helyezze vissza a köpenyt és a műszerfalat

Programozza be a “gáztípus” paramétert, majd állítsa be a kazánt a “Beállítások” c. fejezetnek megfelelően.

⚠ **A kazánt csak szakemberek állíthatják át.**

⚠ **Az átalakítás után állítsa be ismét a kazánt, követve az erre vonatkozó rész utasításait, majd helyezze fel a kazánra a készletben található új azonosító fémtáblát.**

18 - A KAZÁN TISZTÍTÁSA

A karima eltávolítása után lehetővé válik az ellenőrzés és a tisztítás a víztartály belsejében, és meg lehet vizsgálni a magnéziumanód állapotát (49. ábra).
- Kapcsolja ki a melegvíz-rendszer elzárócsapját, és ürítse ki a víztartályt a leeresztőegységen át
- Oldja meg az anyát, és vegye ki az anódot (**1**)
- Távolítsa el az anyákat (**2**), amelyek a külső karimát (**3**) rögzítik, és vegye ki azt
- Tisztítsa meg a belső felületeket, és távolítson el minden törmeléket a nyíláson át
- Ellenőrizze a magnéziumanód (**1**) elhasználódásának mértékét, szükség esetén cserélje ki
- Vegye ki a belső karimából (**5**) a tömítést (**4**), ellenőrizze, hogy jó állapotban van-e, szükség esetén cserélje ki.

Végezze el a tisztítást, majd szerelje vissza az alkatrészeket a másik irányba elvégzve a fent leírtakat.

19 - AZ ÉGÉSTERMÉK PARAMÉTEREINEK ELLENŐRZÉSE - 50 ábra

Annak biztosításához, hogy a termék tökéletes munkarendben marad, és megfelel a jelenlegi szabályozásnak, rendszeresen ellenőrizze a kazánt szabályos időközönként.
Az égés elemzéséhez a következő módon kell eljárni:
- lépjen be a BEÁLLÍTÁSOK & JAVÍTÁS szakaszba a „Beállítások” fejezetben megadottak szerint beadva a jelszót
- helyezze be az analizáló készülék szondáját a légkamra kijelölt helyeire, miután eltávolította az **A** csavart és a **B** sapkát (50. ábra)
- győződjön meg arról a HH és LL paraméterekben, hogy a CO_2 értékek megfelelnek a táblázatban lévőknek. Ha a megjelenő érték eltérő, folytassa a módosítását, ahogy a „Beállítások” fejezetben megadtuk, a HH és LL paraméterekre vonatkozó részekben
- végezze el az égéstermék elemzést.

Ezt követően:
- vegye ki az elemző szondát és zárja le az égéselemző csatlakozókat a speciális csavarral
- zárja vissza a műszertáblát, szerelje össze a fedelet és a kazán köpenyét, a szétszereléshez leírt folyamatot fordított irányba elvégezve.

⚠ **A füstgáz-elemző szondát teljesen be kell dugni a nyílásba.**

FONTOS: az égés elemzése funkció működése közben is érvényben marad és működik az a funkció, amelyik leállítja a kazánt, ha a víz hőmérséklete eléri a maximális határértéket, a kb. 90 C°-ot.

RO ROMÂNĂ

1- DISPOZITIVE GENERALE DE SIGURANŢĂ

⚠ Centralele produse în fabrica noastră sunt construite cu grijă, până la ultima componentă, pentru a proteja atât utilizatorul, cât şi instalatorul de eventuale accidente. Ca atare, recomandăm personalului calificat ca, după lucrul cu produsul, să acorde o atenţie specială cablajului, mai ales cablurilor dezizolate, care nu trebuie expuse în afara plăcii cu borne sub nici o formă, pentru a evita orice contact cu componentele sub tensiune ale cablajului.

⚠ Acest manual de instrucţiuni este parte integrantă a produsului. Asiguraţi-vă că acesta rămâne cu centrala, chiar dacă este transferată la un alt deţinător sau utilizator, respectiv mutat într-un alt sistem de încălzire. În caz de pierdere sau deteriorare, contactaţi Serviciul de asistenţă tehnică local, pentru o copie nouă.

⚠ Această centrală poate fi instalată şi servisată numai de persoane calificate, care îndeplinesc cerinţele stipulate prin reglementările locale. Activitatea trebuie să se efectueze în conformitate cu reglemetările în vigoare şi cu actualizările ulterioare.

⚠ Întreţinerea centralei se va face minim o dată pe an, programând din timp intervenţia la Centrului de Service Autorizat.

⚠ Instalatorul va instrui utilizatorul cu privire la funcţionarea centralei şi la măsurile de siguranţă.

⚠ Această centrală poate fi utilizată numai pentru destinaţia expresă pentru care a fost construită. Producătorul nu îşi asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare şi întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ Acest aparat serveşte la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la un sistem de încălzire şi/sau la un sistem de apă caldă menajeră, compatibil cu parametrii şi puterea sa

⚠ După îndepărtarea ambalajului, asiguraţi-vă că aparatul este complet şi în perfectă stare. În caz contrar, contactaţi distribuitorul.

⚠ Vă recomandăm să aveţi întotdeauna grijă să controlaţi gradul de uzură al anodului de menţinere în timpul operaţiilor de întreţinere obişnuite.

⚠ Ieşirea supapei de siguranţă trebuie conectată la un sistem adecvat de colectare şi ventilaţie. Producătorul îşi declină întreaga răspundere pentru daunele materiale cauzate de supapa de siguranţă.

⚠ Dispozitivele de siguranţă şi de reglare automată ale aparatului nu trebuie modificate niciodată pe parcursul duratei de viaţă a acestuia, cu excepţia modificărilor efectuate de producător sau de distribuitor.

⚠ Dacă aparatul suferă o defecţiune şi/sau funcţionează necorespunzător, opriţi-l şi nu încercaţi să-l reparaţi personal.

⚠ Imediat după instalare, informaţi utilizatorul că:

- în eventualitatea unor scurgeri, trebuie să oprească alimentarea cu apă şi să informeze prompt Serviciul de asistenţă tehnică
- trebuie să verifice periodic pentru a se asigura că simbolul ⌴ de pe panoul de comandă nu este aprins. Acest simbol indică faptul că presiunea din sistemul de apă este incorectă. Dacă este necesar, umpleţi sistemul aşa cum se descrie în paragraful „Funcţiile centralei”
- dacă centrala este planificată să nu fie utilizată pentru o perioadă îndelungată, trebuie să contacteze Serviciul de asistenţă tehnică pentru efectuarea următoarelor operaţii:
- deconectarea boilerului principal şi a comutatoarelor generale de sistem
- închiderea robinetelor de gaz şi apă, atât pe circuitul de încălzire cât şi pe cel de apă caldă menajeră
- golirea circuitului de încălzire şi apă caldă menajeră pentru a preveni riscul de îngheţ.

⚠ Racordaţi conectorul de ieşire la un sistem de ieşire adecvat (consultaţi capitolul 6).

Măsuri de siguranţă:

⛔ centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate

⛔ dispozitivele sau echipamentul electric, precum întrerupătoarele, aparatele etc., nu se vor utiliza dacă există miros de gaz sau de gaze arse. În cazul unei scurgeri de gaz, deschideţi toate uşile şi ferestrele pentru ventilarea zonei, închideţi robinetul general de gaz şi contactaţi imediat Serviciul de asistenţă tehnică

⛔ nu atingeţi centrala desculţ sau dacă părţi ale corpului dvs. sunt ude sau umede

⛔ apăsaţi pe butonul ⏻ până la apariţia pe afişaj a simbolului „- -” şi deconectaţi alimentarea cu electricitate prin închiderea întrerupătorului de sistem cu două poziţii, înainte de curăţare

⛔ se interzice modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare fără permisiunea şi instrucţiunile pertinente ale producătorului

⛔ nu trageţi, nu detaşaţi şi nu răsuciţi cablurile de la centrală, chiar dacă acestea nu sunt conectate la sursa de alimentare cu energie electrică

⛔ nu blocaţi şi nu reduceţi dimensiunea orificiilor de ventilaţie din cameră

⛔ nu lăsaţi în cameră recipiente sau substanţe inflamabile

⛔ nu lăsaţi ambalajul la îndemâna copiilor

⛔ utilizaţi aparatul numai în scopul pentru care a fost proiectat

⛔ nu aşezaţi obiecte pe centrală

⛔ nu umblaţi la elementele etanşate

⛔ se interzice blocarea orificiului de ieşire a condensului.

2- INSTALAREA CENTRALEI

Centrala trebuie instalată numai de către personalul calificat, cu respectarea legislaţiei curente. Centrala este disponibilă în următoarele modele:

Model	Tip	Categorie	Putere
B.S.I.	Combinat	C	25 kW - 35 kW

Exclusive Boiler Green HE B.S.I. este o centrală în condensaţie de tip C, cu montare la perete, destinată încălzirii şi producerii de apă caldă menajeră, echipată cu un rezervor de apă din inox cu o capacitate de 60 de litri. Aparatele din clasa C pot fi instalate în orice fel de încăpere, atât timp cât tuburile de evacuare a gazelor arse şi de admisie a aerului comburant sunt montate în afara încăperii. Pentru acest tip de centrală sunt disponibile următoarele tipuri de ieşiri de gaze arse: B23P; B53P; C13, C13x; C23; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x; C93, C93x. Instalaţia trebuie să respecte standardele şi normele în vigoare.

Pentru o instalare adecvată, vă reamintim următoarele:

- centrala nu trebuie instalată deasupra bucătăriei sau a oricărui alt echipament pentru gătit
- este interzisă depozitarea substanţelor inflamabile în cameră
- izolaţi corespunzător pereţii sensibili la căldură (de ex.: cei din lemn)
- se vor prevedea spaţii minime necesare pentru operaţiile de întreţinere: cel puţin 2,5 cm în lateral şi 20 cm sub centrală.

⚠ Păstraţi distanţa de 370 mm de la baza centralei la marginea mobilierului: trebuie să existe un spaţiu suficient pentru operaţiile de demontare dacă este necesară curăţarea anodului din magneziu.

Centrala este prevăzută cu placă suport şi şablon integrat de preinstalare (fig. 2).

Instrucţiuni de montare:

- fixaţi placa de susţinere (**F**) a centralei cu şablonul (**G**) pe perete şi utilizaţi o nivelă pentru a verifica dacă este perfect orizontală
- trasaţi 4 găuri (ø 6 mm) pentru fixarea plăcii de susţinere (**F**) a centralei şi 2 găuri (ø 4 mm) pentru fixarea şablonului de preinstalare (**G**)
- asiguraţi-vă că toate măsurătorile sunt corecte, apoi faceţi găurile în perete cu ajutorul unui burghiu, la diametrul indicat anterior
- fixaţi placa pe perete prin intermediul diblurilor de ancorare furnizate
- realizaţi conexiunile hidraulice.

3- CONEXIUNI HIDRAULICE

Poziţia şi dimensiunile conexiunilor hidraulice sunt specificate în figura 2:
A - Retur CH 3/4”
B - Tur CH 3/4”
C - Conexiune gaz 3/4”
D - Ieşire ACM 1/2”
E - Intrare ACM 1/2”
F - Placă suport
G - Şablon de preinstalare
Dacă duritatea apei depăşeşte 28°Fr, se recomandă utilizarea de agenţi de dedurizare, pentru a preveni formarea depunerilor de calcar din cauza apei excesiv de dure.

4- CURĂŢAREA SISTEMULUI ŞI CARACTERISTICILE APEI DIN CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE

După instalarea unui sistem nou sau înlocuirea centralei, curăţaţi sistemul de încălzire.
Pentru a vă asigura că produsul funcţionează corect, după curăţarea, aditivarea şi/sau tratarea chimică a sistemului (de ex.: antigel, soluţii formatoare de peliculă, etc.), asiguraţi-vă că proprietăţile apei corespund celor indicate în tabel.

Parametri	um	Apă în circuitul de încălzire	Apă intrare
PH		7 ÷ 8	-
Duritate	°F	-	15 ÷20
Aspect		-	limpede

5- INSTALAREA SONDEI EXTERIOARE

Instalaţi sonda într-o zonă netedă a peretelui (fig. 4); în cazul pereţilor de cărămidă sau al altor suprafeţe neregulate, pregătiţi o zonă de contact netedă, dacă acest lucru este posibil.
Scoateţi capacul superior din plastic, rotindu-l în sens antiorar.
Identificaţi un punct de fixare pe perete şi daţi o gaură pentru diblul de 5x25. Introduceţi diblul în gaură. Scoateţi cartela din carcasă. Fixaţi carcasa pe perete, utilizând şurubul furnizat. Montaţi cadrul şi strângeţi şurubul. Slăbiţi şurubul manşonului de trecere cablu, introduceţi cablul de conexiune al sondei şi conectaţi-l la borna electrică. Nu uitaţi să fixaţi bine manşonul de trecere cablu, pentru a preveni pătrunderea umezelii. Reintroduceţi cartela înapoi în carcasă. Închideţi capacul superior din plastic prin rotirea sa în sens orar. Fixaţi bine manşonul de trecere cablu.

Instalarea şi conectarea sondei externe
Senzorul trebuie instalat pe un perete extern al clădirii pe care doriţi să o încălziţi, având grijă să respectaţi instrucţiunile de mai jos:
- Trebuie montat pe faţada cea mai frecvent expusă la vânt, pe un perete îndreptat spre NORD sau NORD-VEST, având grijă să se evite expunerea directă la razele soarelui.
- Se va monta la circa 2/3 din înălţimea faţadei.
- Nu trebuie să se afle în apropierea uşilor, a ferestrelor, a ieşirilor conductelor de aer sau în apropierea coşurilor sau a altor surse de căldură.

Conexiunea electrică la senzorul exterior trebuie formată cu ajutorul unui cablu bipolar (nu este furnizat), cu o secţiune transversală de la 0,5 până la 1 mm2 şi o lungime maximă de 30 metri. Nu este necesar să vă preocupe polaritatea cablului la conexiunea cu senzorul exterior. Nu formaţi îmbinări în acest cablu. Dacă se realizează o îmbinare, aceasta trebuie să fie etanşă la apă şi protejată în mod adecvat.

⚠ Toate canalele de cablu utilizate la cablul de conexiune trebuie separate de canalele utilizate la cablurile de putere (230 V c.a.).

6- COLECTARE CONDENS

Colectorul de evacuare (**A**, fig. 5) colectează: apa de condensare, apa de evacuare de la supapa de siguranţă şi apa de ieşire din sistem.

⚠ Colectorul trebuie conectat, prin intermediul unei conducte din cauciuc, la un sistem adecvat de colectare şi evacuare pe ieşirea pentru apă pluvială şi în conformitate cu reglementările actuale.

⚠ Diametrul exterior al colectorului este de 20 mm: în consecinţă, propunem utilizarea unui furtun de Ø18-19 mm, care se va prinde cu un colier corespunzător (nu este furnizat).

⚠ Producătorul nu este responsabil de nicio daună cauzată de lipsa unui sistem de colectare.

⚠ Tubul de branşare a ieşirii trebuie să dispună de o garnitură garantată.

⚠ Producătorul centralei nu este responsabil pentru inundaţiile cauzate ca urmare a intervenţiilor la supapa de siguranţă.

7- RACORDARE LA GAZ

Înainte de conectarea aparatului la reţeaua de conducte de gaz, verificaţi următoarele:
- respectarea reglementărilor în vigoare
- tipul de gaz utilizat este acelaşi cu cel stabilit pentru funcţionare aparatului
- conductele sunt curate.

⚠ După instalare, asiguraţi-vă că toate îmbinările au fost realizate etanş, în conformitate cu practicile de instalare standard.

Conductele de gaz trebuie să fie în exterior. Dacă ţeava trece printr-un perete, aceasta trebuie să treacă prin deschiderea centrală din partea inferioară a şablonului. Este recomandat să instalaţi un filtru de dimensiuni corespunzătoare pe linia de alimentare cu gaz în cazul în care gazul din conductele principale conţine particule solide mici.

8- CONEXIUNEA ELECTRICĂ

Pentru accesarea conexiunilor electrice, procedaţi după cum urmează:
- slăbiţi şuruburile de fixare (**A**) şi scoateţi carcasa (fig. 3)
- ridicaţi panoul şi rotiţi-l spre înainte
- deschideţi capacele plăcii cu borne, făcându-le să gliseze în direcţia săgeţilor (fig. 6: **B** conexiuni de înaltă tensiune 230 V, **C** conexiuni de joasă tensiune).

Conectaţi aparatul la reţeaua electrică de alimentare cu ajutorul unui întrerupător la o distanţă de cel puţin 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III) între fiecare fir. Aparatul foloseşte curent alternativ la 230 Volţi/50 Hz, are o putere de intrare de 66W (25 B.S.I.) - 116W (35 B.S.I.) şi respectă prevederile normei EN 60335-1. Aparatul trebuie să fie conectat la un circuit de împământare eficient, în conformitate cu legislaţia în vigoare şi regulamentele interne.
Conexiunile de fază şi neutre (L-N) trebuie, de asemenea, să fie respectate.
Centrala poate funcţiona cu alimentare fază-nul sau fază-fază. Pentru surse flotante de alimentare, fără un conductor legat la masă, este necesară utilizarea unui transformator cu izolaţie, cu secundarul legat la masă.

⚠ Cablul de împământare trebuie să fie cu câţiva cm mai lung decât celelalte.

⚠ Conductele de gaz sau apă nu vor fi utilizate pentru împământarea echipamentului electric.

⚠ Instalatorul se va asigura că aparatul dispune de un sistem adecvat de împământare; producătorul nu va fi responsabil de eventualele daune cauzate de utilizarea incorectă sau nelegare la masă a centralei.

Pentru conectarea centralei la sursa principală de alimentare, utilizaţi cablul de alimentare principală din dotare.
Conectaţi termostatul de ambient şi/sau ceasul aşa cum se arată în schema electrică.
La înlocuirea cablului de alimentare, utilizaţi un cablu HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, Ø max. exterior 7 mm.

9- UMPLEREA INSTALAŢIEI, ELIMINAREA AERULUI ŞI GOLIREA INSTALAŢIEI

Instalaţiile pot fi umplute după conectarea la reţeaua de alimentare cu apă. Aceasta trebuie efectuată în timp ce instalaţia este rece, astfel:
Circuitul de ACM (fig. 7)
- deschideţi robinetul de închidere pentru apă rece (**H**) pentru a umple rezervorul de apă
- deschideţi robinetul de apă caldă pentru a verifica dacă rezervorul de apă s-a umplut şi aşteptaţi evacuarea apei

Circuitul de încălzire (fig. 7)
- asiguraţi-vă că vana de golire (**B**) este închisă
- rotiţi de două sau trei ori capacul vanei de aerisire automate (**C**) pentru a-l deschide
- deschideţi robinetul de închidere pentru umplere (**I**) până când presiunea măsurată de hidrometrul (**D**) este de aproximativ 1,5 bari (zona albastră)
- deschideţi vana de aerisire manuală (**E**) şi închideţi-o la loc după ce instalaţia a fost aerisită; dacă este necesar, repetaţi această operaţiune până când nu mai iese aer din vană (**E**)
- închideţi robinetul de închidere pentru umplere (**I**)
- de fiecare dată când este pornită alimentarea cu energie electrică a centralei, este iniţiat un ciclu de aerisire automat cu o durată de aproximativ 2 minute, iar pe afişaj apare „SF”, iar „selectoarele de funcţii” ▽ se aprind secvenţial. Apăsaţi butonul ☞● pentru a întrerupe ciclul automat de aerisire.

NOTĂ: extragerea aerului din centrală are loc automat, prin intermediul a două supape de purjare automate, **C** şi **F**.
NOTĂ: centrala este, de asemenea, prevăzută cu un sistem de umplere semiautomat. Prima operaţie de umplere a instalaţiei trebuie efectuată prin deschiderea robinetului I cu centrala oprită.
Golire instalaţie de încălzire (fig. 7)
Înainte de a începe golirea acestuia, scoateţi alimentarea electrică prin poziţionarea comutatorului general al sistemului pe „oprit”.
- Închideţi dispozitivele de interceptare ale sistemului termic
- Deschideţi vana de aerisire automată (**C**)
- Rotiţi vana de golire (**B**) manual, apăsând cotul de pe furtun astfel încât

să împiedicaţi ieşirea acestuia din locul în care se află
- Apa din instalaţie este evacuată prin colectorul de evacuare (**A**)
- Goliţi părţile inferioare ale instalaţiei.

Golirea circuitului de ACM (fig. 7)
Sistemul de apă caldă trebuie golit de fiecare dată când există pericol de îngheţ prin:
- punerea robinetului de închidere de la reţea în poziţia oprit
- desfiletarea capacului de la adaptorul de furtun (**G**)
- racordarea unui furtun din plastic la adaptorul de furtun al vanei de golire a boilerului de depozitare (**G**)
- deschiderea dispozitivului de golire al vanei
- deschiderea tuturor robinetelor de apă caldă şi rece
- golirea părţilor inferioare ale sistemului.

ATENŢIE
Colectorul trebuie conectat, prin intermediul unui furtun din cauciuc, la un sistem adecvat de colectare şi evacuare pe ieşirea pentru apă pluvială şi în conformitate cu reglementările actuale. Diametrul exterior al colectorului este de 20 mm: în consecinţă, propunem utilizarea unui furtun de Ø18-19 mm, care se va prinde cu un colier corespunzător (nu este furnizat). Producătorul nu este responsabil de nicio daună cauzată de lipsa unui sistem de colectare.

Sugestii de eliminare corectă a aerului din sistemul de încălzire şi din centrală (Fig. 8)
Recomandăm efectuarea succesiunii de operaţii indicate mai jos pe durata primei instalări sau la efectuarea de lucrări de întreţinere extraordinare:
1. Cu ajutorul unei chei CH11, deschideţi supapa de aerisire manuală, situată deasupra camerei de aer; furtunul furnizat cu centrala trebuie conectat la supapă, pentru a permite evacuarea apei într-un recipient exterior.
2. Deschideţi robinetul de umplere manuală a sistemului de la grupul de apă, aşteptaţi până când apa începe să iasă din supapă;
3. Porniţi centrala, lăsând robinetul de gaz închis;
4. Utilizaţi termostatul de cameră sau panoul de comandă pentru a activa solicitarea de căldură, astfel încât vana cu trei căi să comute la încălzire;
5. Activaţi solicitarea de apă caldă după cum urmează: centrale instant: rotiţi un robinet pentru 30” la fiecare minut, astfel încât vana cu trei căi să cicleze de la încălzire la apă caldă menajeră şi invers, de aproximativ zece ori (aici, centrala va intra în stare de alarmă deoarece îi lipseşte gazul şi trebuie resetat de fiecare dată când se întâmplă aceasta). Încălzirea doar a centralelor conectate la un rezervor extern de apă: utilizaţi termostatul rezervorului de apă;
6. Continuaţi succesiunea de operaţii până când din vana de evacuare manuală a aerului iese doar apă, aerul fiind eliminat în totalitate; în acest punct, închideţi supapa de aerisire manuală;
7. Asiguraţi-vă că sistemul se află la presiunea corectă (1 bar este valoarea ideală);
8. Închideţi robinetul de umplere manuală a sistemului de la grupul de apă;
9. Deschideţi robinetul de gaz şi porniţi centrala.

10- EVACUAREA GAZELOR ARSE ŞI ADMISIA AERULUI DE ARDERE

CONFIGURAŢII DE EVACUARE (fig. 9)
Centrala este omologată pentru următoarele configuraţii de evacuare:
B23P-B53P Admisie în cameră şi evacuare la exterior
C13-C13x Evacuare concentrică prin perete. ţevile pot porni separat de la centrală, dar ieşirile trebuie să fie concentrice sau suficient de aproape pentru a fi supuse la condiţii de vânt similare (în limita a 50 cm).
C23-C23x Evacuare concentrică în coşul comun (admisie şi evacuare în acelaşi coş).
C33-C33x Evacuare concentrică prin acoperiş. Ieşiri precum C13.
C43-C43x Evacuare şi admisie în coşuri separate obişnuite, dar supuse la condiţii de vânt similare.
C53-C53x Evacuare şi admisie separată prin acoperiş în zone de presiune diferite. Evacuarea şi admisia nu trebuie niciodată situate pe pereţi opuşi.
C63-C63x Evacuare şi admisie cu tuburi certificate şi comercializate separat (1856/1).
C83-C83x Admisie prin perete şi evacuare prin coş individual sau comun.
C93-C93x Evacuare prin acoperiş (asemănător C33) şi absorbţie aer printr-un coş unic existent

Consultaţi reglementările în vigoare pentru evacuarea produselor de ardere.
Centrala nu este prevăzută cu kit de evacuare a gazelor arse / de absorbţie a aerului, deoarece se pot utiliza accesorii pentru cameră etanşă cu tiraj forţat, deoarece se adaptează mai bine la caracteristicile de instalare. Pentru extragerea gazelor arse şi restaurarea aerului de ardere în centrală, utilizaţi conducte originale sau alte conducte certificate CE cu caracteristici echivalente; verificaţi dacă conexiunea este corectă, aşa cum se arată în instrucţiunile pentru accesoriile de gaze arse furnizate. Se pot conecta mai multe aparate la un singur coş, cu condiţia ca toate aparatele să fie de tip cu cameră etanşă.

INSTALAŢIE „FORŢAT DESCHISĂ”

(TIP B23P-B53P, admisie la interior şi evacuare la exterior)

Tub de evacuare a gazelor arse Ø 80 mm - fig. 13
Tubul de evacuare a fumului poate fi orientat în direcţia cea mai potrivită pentru necesităţile de instalare.
Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kitul.
În această configuraţie, centrala este conectată la tubul de evacuare a gazelor arse cu diametrul ø 80 mm printr-un adaptor cu diametrul ø 60-80 mm.

⚠ În această configuraţie, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala, care trebuie să fie o încăpere adecvată din punct de vedere tehnic şi prevăzută cu aerisire.

⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanşe, constituie potenţiale surse de pericol.

⚠ Se va prevedea o pantă de 1% a tubului de evacuare a gazelor arse, în direcţia centralei.

lungime maximă tub de evacuare a gazelor arse Ø 80 mm		pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	50	1	1,5
35 B.S.I.	60		

INSTALARE „ETANŞĂ” (TIP C)
Centrala este un aparat de tip C (cu cameră etanşă) şi trebuie conectată în siguranţă la tubul de evacuare a gazelor arse şi la tubul de admisie a aerului de ardere, ambele orientate spre exterior; aparatul nu poate funcţiona fără aceste tuburi.

Tuburi de evacuare concentrice (ø 60-100) - fig. 11

Tuburile concentrice pot fi amplasate în direcţia cea mai adecvată pentru cerinţele de instalare, dar trebuie procedat cu grijă în ceea ce priveşte temperatura exterioară şi lungimea tubului.
Orizontal

lungime liniară maximă tub concentric ø 60-100 (m)	pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
	45°	90°
7,85	1,3	1,6

Vertical

lungime liniară maximă tub concentric ø 60-100 (m)	pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
	45°	90°
8,85	1,3	1,6

⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, capete de evacuare şi racorduri.

⚠ Tubul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie înclinat cu 1% în direcţia colectorului de condens.

⚠ Evacuările de gaze arse neizolate reprezintă pericole potenţiale.

⚠ În funcţie de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceţi o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

⚠ Nu obturaţi şi nu îngustaţi sub nicio formă tubul de admisie a aerului comburant.

Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kitul.

Tuburi de evacuare concentrice (ø 80-125)
Pentru această instalare este necesară montarea unui kit adaptor corespunzător. Tuburile pot fi amplasate în direcţia cea mai adecvată pentru cerinţele de instalare. În procesul de instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate cu kitul pentru accesoriul specific pentru centralele în condensaţie.

lungime liniară maximă tub concentric ø 80-125 (m)	pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
	45°	90°
14,85	1	1,5

Tuburi de evacuare duble (ø 80) - fig. 12
Tubul separat poate fi îndreptat în direcţia cea mai adecvată pentru nevoile de instalare. Tubul de admisie a aerului care susţine arderea trebuie conectat la intrare după scoaterea capacului de intrare, fixat cu trei şuruburi şi prevăzut cu un adaptor corespunzător.
Tubul de evacuare a gazelor arse trebuie conectat la evacuarea pentru gaze arse după instalarea unui adaptor corespunzător.
În procesul de instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate cu kitul pentru accesoriul specific pentru centralele în condensaţie.

lungime liniară maximă tub de evacuare dublu Ø 80 (m)		pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	32+32	1	1,5
35 B.S.I.	40+40		

⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, capete de evacuare şi racorduri.

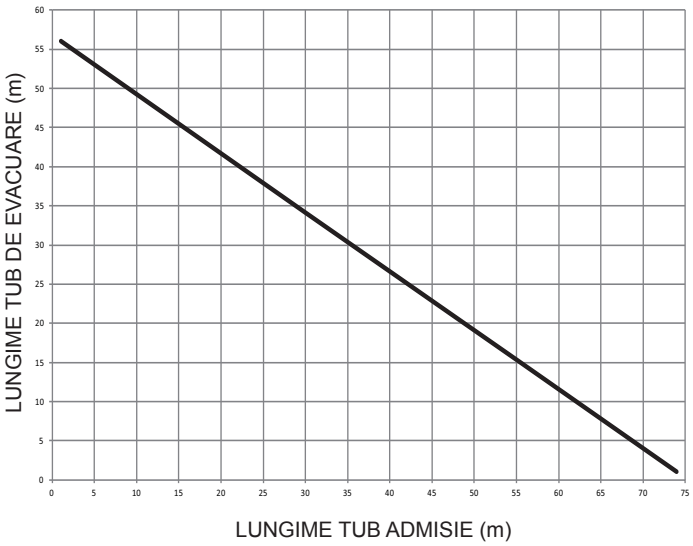
⚠ Tubul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie înclinat cu 1% în direcţia colectorului de condens.

⚠ În funcţie de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceţi o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos). Nu obturaţi şi nu îngustaţi sub nicio formă tubul de admisie a aerului comburant.

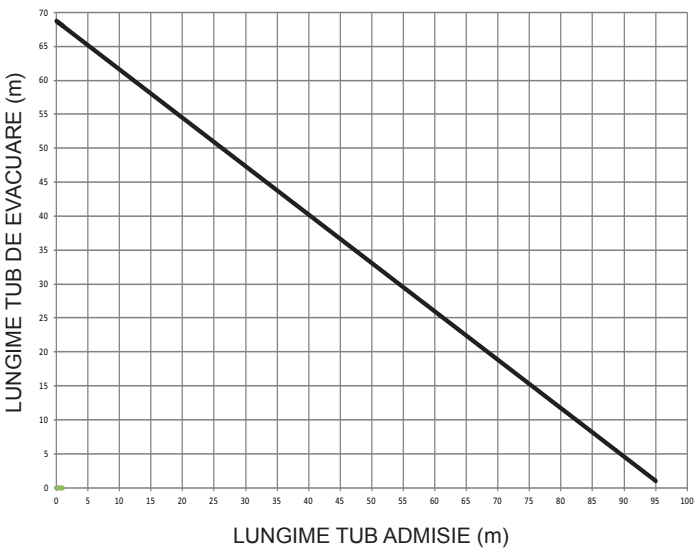
⚠ Pentru o indicare a lungimilor maxime ale fiecăror tuburi individuale, consultaţi graficele.

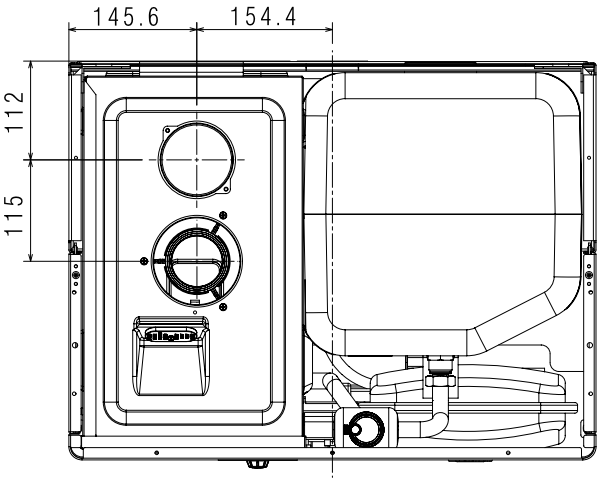
⚠ Utilizarea unor tuburi mai lungi determină o scădere a puterii centralei.

EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.



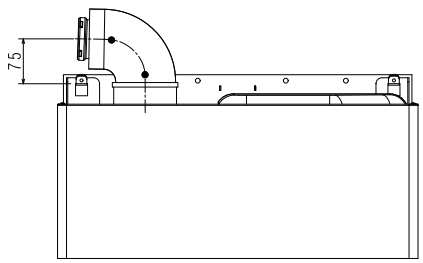
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.





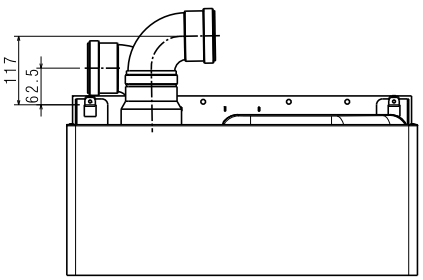
10

TUB CONCENTRIC PENTRU EVACUARE GAZE ARSE/ ADMISIE AER



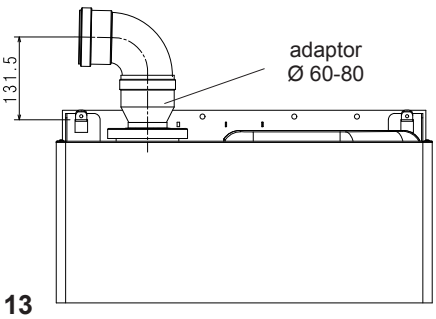
11

TUBURI SEPARATE PENTRU EVACUARE GAZE ARSE/ ADMISIE AER



12

TUBURI PENTRU GAZE ARSE DE ADMISIE ÎN MEDII



13

DESCRIERE			EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Încălzire	Putere termică nominală	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Putere calorifică de ieşire maximă (80/60°)	kW	24,38	33,74
		kcal/h	20.963	29.012
	Putere calorifică de ieşire maximă (50/30°)	kW	26,20	36,50
		kcal/h	22.532	31.393
	Putere calorifică de intrare minimă (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Putere calorifică de ieşire minimă (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,49/4,47	3,41/6,04
		kcal/h	2.144/3.847	2.929/5.193
	Putere calorifică de ieşire minimă (50°/30°) (G20/G31)	kW	2,69/4,82	3,71/6,57
		kcal/h	2.309/4.145	3.188/5.647
	Valoare nominală putere calorifică de ieşire (Qn)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Valoare nominală putere calorifică de ieşire minimă (Qm) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
ACM	Putere termică nominală	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Putere calorifică de ieşire maximă (*)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Putere calorifică de intrare minimă (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Putere calorifică de ieşire minimă (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
(*) valoare medie între diverse condiţii de funcţionare în regim ACM				
Randament util Pn max - Pn min		%	97,5 - 99,7 (G31= 99,4)	97,5 - 97,3 (G31= 97,4)
Randament util 30% (47° retur)		%	102,8	103,1
Randament de ardere		%	97,8	97,7
Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,8 - 107,4 (G31= 107,1)	105,5 - 105,9 (G31=105,9)
Randament util 30% (30° retur)		%	109,4	108
Medie randament Range Rated Pn (80°/60°)		%	98,1	97,6
Medie randament Range Rated Pn (50°/30°)		%	105,2	106,1
Putere electrică		W	66	116
Categorie			II2H3P	II2H3P
Ţară de destinaţie			-	-
Tensiune de alimentare		V - Hz	230-50	230-50
Grad de protecţie		IP	X5D	X5D
Pierderi la coş cu arzătorul pornit		%	2,16	2,30
Pierderi la coş cu arzătorul oprit		%	0,10	0,08
Încălzire				
Presiune - Temperatură maximă		bari - °C	3 - 90	3 - 90
Presiune minimă pentru funcţionare standard		bari	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Domeniu de selectare a temperaturii apei de încălzire		°C	20 - 80	20 - 80
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalaţie		mbari	127	320
la un debit de		l/h	800	1.000
Vas de expansiune cu membrană		l	10	10
Presarcină vas de expansiune		bari	1	1
Regim ACM				
Presiune maximă		bari	8	8
Presiune minimă		bari	-	0,15
Cantitate de apă caldă cu Δt 25°C		l/min	14,3	19,8
cu Δt 30°C		l/min	11,9	16,5
cu Δt 35°C		l/min	10,2	14,2
Debit minim ACM		l/min	-	2
Câmp de selecţie a temperaturii ACM		°C	35 - 60	35 - 60
Regulator de debit		l/min	15	15
Presiune gaz				
Presiune nominală gaz metan (G20)		mbari	20	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31)		mbari	37	37
Conexiuni hidraulice				
Intrare-ieşire încălzire		Ø	3/4”	3/4”
Intrare - ieşire ACM		Ø	1/2”	1/2”
Intrare gaz		Ø	3/4”	3/4”

DESCRIERE		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Dimensiuni centrală			
Înălţime	mm	940	940
Lăţime	mm	600	600
Adâncime carcasă	mm	450	450
Greutate centrală	kg	65	72
Debit (G20)			
Debit aer	Nm^3/h	31,135	43,090
Debit fum	Nm^3/h	33,642	46,561
Debit masic fum (max-min)	gr/s	11,282-1,070	15,614 - 1,498
Debit (G31)			
Debit aer	Nm^3/h	31,752	43,945
Debit fum	Nm^3/h	32,721	45,286
Debit masic fum (max-min)	gr/s	11,046-1,988	15,288 - 2,740
Prestaţii ventilator			
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	98	199
Căldură reziduală tuburi concentrice 0,85 m	Pa	40	60
Căldură reziduală tuburi separate 0,5 m	Pa	90	195
Tuburi evacuare fum concentrice			
Diametru	mm	60-100	60-100
Lungime maximă	m	7,85	7,85
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	105	105
Tuburi evacuare fum concentrice			
Diametru	mm	80-125	80-125
Lungime maximă	m	14,85	14,85
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	130	130
Tuburi evacuare fum separate			
Diametru	mm	80	80
Lungime maximă	m	32+32	40+40
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Instalaţie B23P–B53P			
Diametru	mm	80	80
Lungime maximă ţeavă de golire	m	50	60
Clasă NOx		5	5
Valori emisii la debit maxim şi minim cu gaz G20*			
Maxim - Minim	CO s.a. mai mic de	ppm	180 - 5	180 - 10
	CO_2	%	9 - 9,5	9 - 9,5
	NOx s.a. mai mic de	ppm	45 - 10	35 - 15
	Temperatură gaze arse	°C	76 - 59	74 - 62

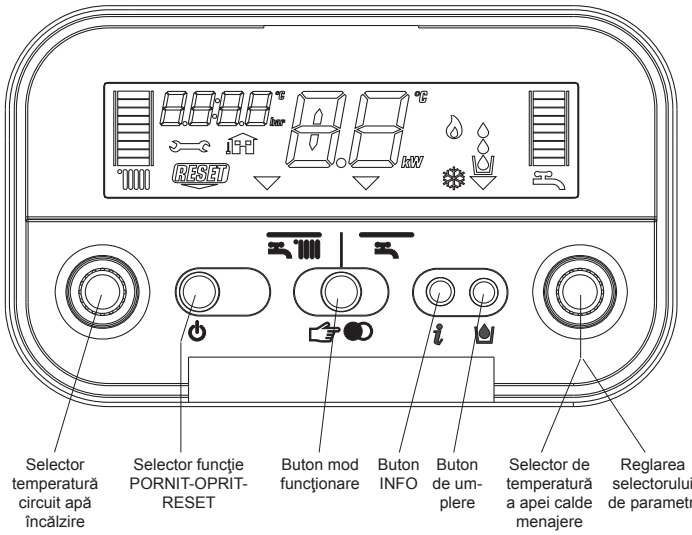
* Verificare efectuată cu tub concentric Ø 60-100 - lungime 0,85 m – temperatură apă 80-60°C

		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Tip boiler		Inox	Inox
Dispunere boiler		vertical	vertical
Dispunere schimbător		vertical	vertical
Conţinut ACM	l	60	60
Conţinut bobină	l	3,87	3,87
Suprafaţă de schimb	m^2	0,707	0,707
Câmp de selecţie a temperaturii ACM	°C	35 - 60	35 - 60
Regulator de debit	l/min	15	15
Cantitatea de apă caldă circulată în 10’ la Δt 30 °C	l	202	202
Presiune maximă boiler	bari	8	8

DESCRIERE		Gaz metan (G20)	Propan (G31)
Indice Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbari)	MJ/m³S	45,67	70,69
Presiune calorifică utilă	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Presiune nominală de alimentare	mbari mm W.C.	20 203,9	37 377,3
Presiune minimă de alimentare	mbari mm W.C.	10 102	-
Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.			
Arzător: diametrul duzelor - lungime	mm - mm	63 - 130	63 - 130
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	nr. - mm	2 - 3,65	2 - 2,95
Debit gaz maxim încălzire	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Debit gaz maxim ACM	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Debit gaz minim încălzire	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Debit gaz minim ACM	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Număr de rotaţii ventilator la pornire lentă	rot/min	3.700	3.700
Număr maxim de rotaţii ventilator (CH)	rot/min	6.000	6.000
Număr maxim de rotaţii ventilator (ACM)	rot/min	6.000	6.000
Număr minim de rotaţii ventilator (încălzire)	rot/min	1.200	1.900
Număr minim de rotaţii ventilator (ACM)	rot/min	1.200	1.900
Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.			
Arzător: diametrul duzelor - lungime	mm - mm	63 - 140	63 - 140
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	nr. - mm	2 - 3,8	2 - 3,05
Debit gaz maxim încălzire	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Debit gaz maxim ACM	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Debit gaz minim încălzire	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Debit gaz minim ACM	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Număr de rotaţii ventilator la pornire lentă	rot/min	3.300	3.300
Număr maxim de rotaţii ventilator (CH)	rot/min	6.000	5.900
Număr maxim de rotaţii ventilator (ACM)	rot/min	6.000	5.900
Număr minim de rotaţii ventilator (încălzire)	rot/min	1.200	1.900
Număr minim de rotaţii ventilator (ACM)	rot/min	1.200	1.900

12 - PORNIRE ŞI UTILIZARE

Centrala produce căldură şi apă caldă menajeră.
Panoul de comandă (fig. 14) conţine principalele funcţii de comandă şi gestionare ale centralei.



14

Descrierea comenzilor

Selector temperatură apă încălzire: setează temperatura apei de încălzire.

Selector de temperatură a apei calde menajere: setează temperatura apei calde menajere stocată în rezervorul de apă.

Reglarea selectorului de parametri: se utilizează în fazele de calibrare şi programare.

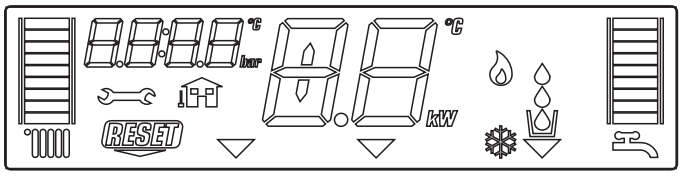
Tastă funcţională:

- PORNIT centrala este alimentată cu energie electrică şi aşteaptă solicitări de funcţionare (-)
- OPRIT centrala este alimentată cu energie electrică, dar nu răspunde la solicitările de funcţionare
- RESET resetează centrala ca urmare a unui defect

Buton mod de funcţionare permite alegerea modului de funcţionare dorit: (iarnă) sau (vară).

Butonul Info: afişează o succesiune de informaţii referitoare la starea de funcţionare a echipamentului.

Butonul umplere: prin apăsare, centrala umple automat sistemul până când presiunea atinge 1 - 1,5 bari.



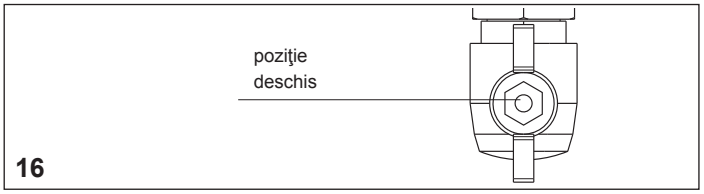
15

Descrierea simbolurilor de pe afişaj

- scală gradată a temperaturii apei de încălzire, cu simbolul funcţiei de încălzire
- scală gradată a temperaturii apei calde menajere cu simbolul funcţiei de apă caldă menajeră
- simbol funcţie apă caldă menajeră
- simbol defect
- simbol de resetare
- valoarea presiunii
- conexiunea senzorului extern
- încălzire/temperatura apei calde menajere
  sau
- simbol defect (de ex. 10 - fără flacără)
- selector de funcţie (rotit la modul de funcţionare ales: iarnă sau vară
- simbol de funcţionare a arzătorului
- simbol activ funcţie anti-îngheţ
- simbol funcţie umplere sistem
- simbol umplere

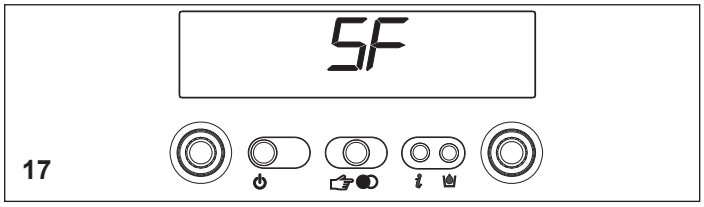
Pornirea

Porniţi centrala după cum urmează:
- accesaţi robinetul de gaz prin fantele din capac, situate în partea inferioară a centralei
- deschideţi robinetul de gaz prin rotire în sens antiorar (fig. 16)
- alimentaţi electric centrala.



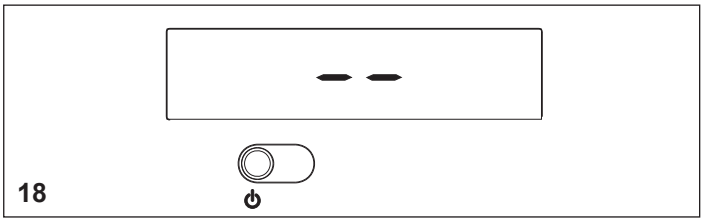
16

De fiecare dată când sursa de alimentare este pornită, centrala efectuează un ciclu de aerisire automată care durează aproximativ 2 minute. Pe afişaj apare „SF” (fig. 17) şi „selectoarele de funcţie” ▽ se aprind secvenţial. Apăsaţi butonul ☞● pentru a întrerupe ciclul automat de aerisire. Dacă verificarea este încheiată în mod corect, odată ce ciclul automat de aerisire a fost finalizat, centrala este gata de funcţionare.



17

⚠ Centrala porneşte în starea în care se afla înainte de oprire: Dacă centrala se afla în modul iarnă în momentul opririi, aceasta va reporni tot în modul iarnă. Dacă se afla în modul OPRIT, ecranul va prezenta două segmente în zona centrală (fig. 18). Apăsaţi pe butonul ⏻ pentru activarea operaţiei.

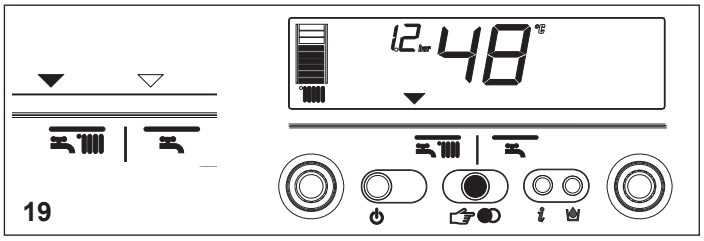

18

Alegeţi modul de funcţionare dorit prin apăsarea pe butonul ☞●, până când simbolul ▽ se deplasează spre:

IARNĂ

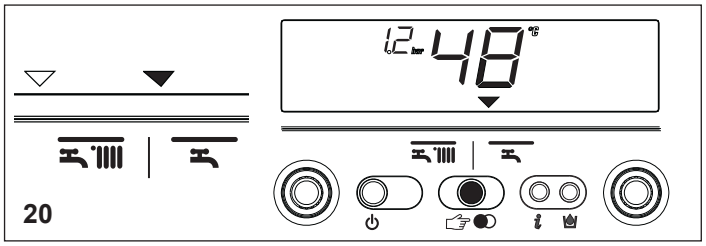
VARĂ

Funcţia IARNĂ (fig. 19)
Cu selectorul în această poziţie, centrala furnizează apă caldă pentru încălzire şi apă la rezervorul de apă, pentru a permite prepararea apei calde menajere. Funcţia S.A.R.A este activată în această poziţie (consultaţi capitolul „Funcţiile centralei”).



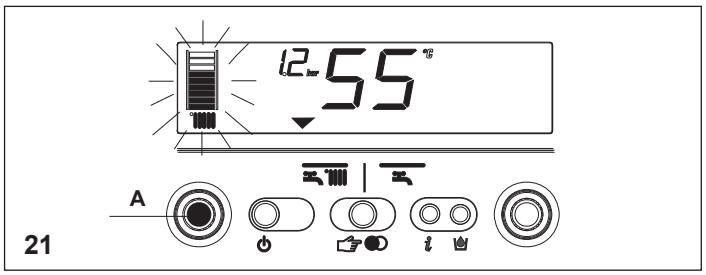
19

Funcţia VARĂ (fig. 20)
Cu selectorul în această poziţie, centrala furnizează apă la rezervorul de apă, cu un stabilizator de temperatură pentru a permite prepararea apei calde menajere.



20

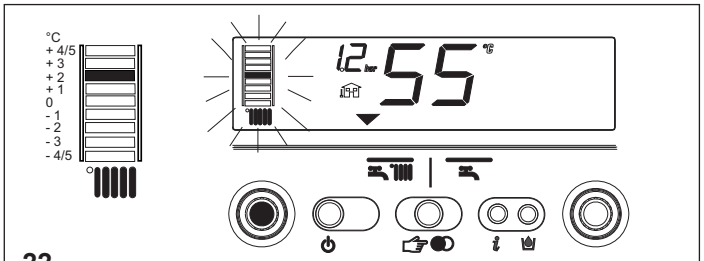
Reglarea temperaturii apei de încălzire
Prin rotirea selectorului **A** (fig. 21), după comutarea modului selector în poziţia de iarnă, este posibilă reglarea temperaturii apei de încălzire.



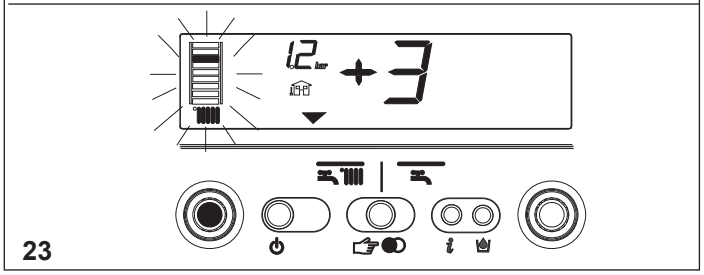
21

Rotiţi în sens orar pentru a mări temperatura, respectiv în sens antiorar pentru a o micşora. Segmentele barei se aprind (la fiecare 5°C) odată cu creşterea temperaturii. Valoarea temperaturii selectate apare pe ecran.

Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor exterior conectat
Când este conectată o sondă externă, valoarea temperaturii de tur este aleasă automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcţie de modificările temperaturii exterioare. Este iluminat numai segmentul central al barei (fig. 22).
Pentru mărirea sau reducerea temperaturii în raport cu valoarea calculată automat de placa electronică, rotiţi selectorul apei de încălzire în sens orar pentru creştere, respectiv în sens antiorar pentru descreştere. Segmentele barei se aprind (la fiecare nivel de confort), toleranţa de corecţie se încadrează între nivelurile de confort -5 şi +5 (fig. 22). La alegerea nivelului de confort, zona cu cifre a ecranului afişează nivelul de confort necesar, în timp ce bara afişează segmentul corespunzător (fig. 23).

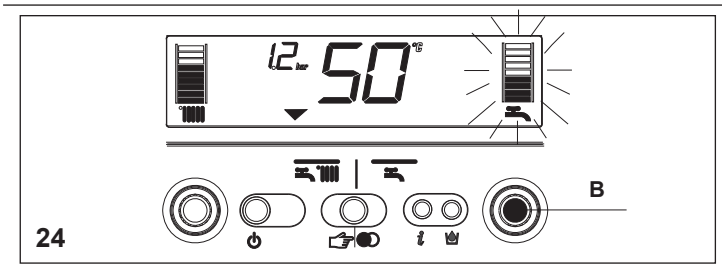


22



23

Reglarea temperaturii apei calde menajere
Pentru reglarea temperaturii apei calde menajere stocate în rezervorul de apă, rotiţi comutatorul **B** (fig. 24) în sens orar pentru creştere, respectiv în sens antiorar pentru descreştere. Segmentele barei se aprind (la fiecare 3°C) odată cu creşterea temperaturii.
Valoarea temperaturii selectate apare pe ecran.
La alegerea temperaturii, atât pentru încălzire cât şi pentru apă caldă menajeră, afişajul indică valoarea selectată. La circa 4 secunde după efectuarea selecţiei, modificarea este memorată şi afişajul revine la temperatura pe tur citită de sondă.



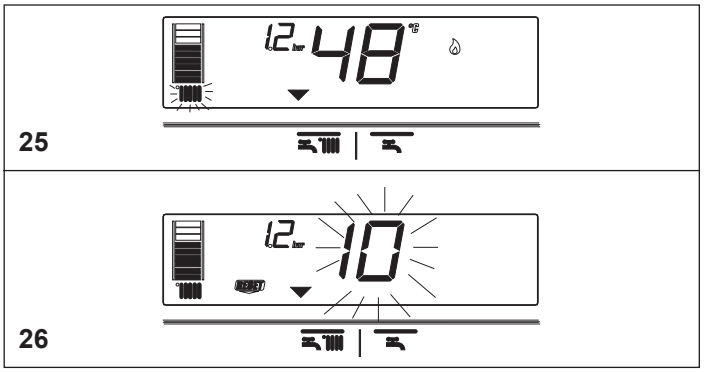
24

Funcţionarea centralei

Reglaţi termostatul de ambient la temperatura necesară (aprox. 20°C).

Dacă se solicită apă de încălzire, centrala porneşte şi simbolul este indicat pe afişaj (fig. 25). Centrala va continua să funcţioneze până la atingerea temperaturilor setate, după care va intra în aşteptare. În eventualitatea unor defecte la aprindere sau funcţionare, centrala va efectua o „oprire de siguranţă”.

Simbolul flăcării va dispărea şi se va afişa codul de defect RESET (fig. 26). Pentru o descriere a defectelor şi a modului de resetare a acestora, consultaţi capitolul „Depanare”.


25

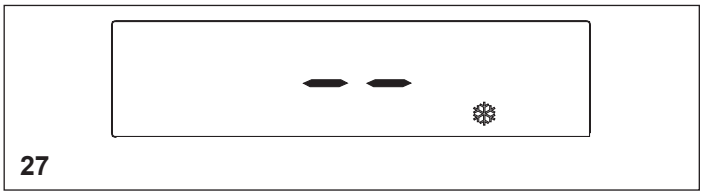
26

Oprirea centralei

Oprire pentru perioade scurte

Pentru absenţe de scurtă durată, apăsaţi pe butonul pentru a opri centrala. Afişajul va indica două segmente în zona centrală (fig. 27). Când centrala rămâne alimentată, cu robinetul de gaz deschis, aceasta este protejată de următoarele sisteme:

- anti-îngheţ: când temperatura apei din centrală scade sub valorile de siguranţă, circulatorul şi arzătorul funcţionează la putere minimă, pentru a mări temperatura apei la o valoare sigură (35°C). Simbolul se va aprinde pe afişaj (fig. 27).

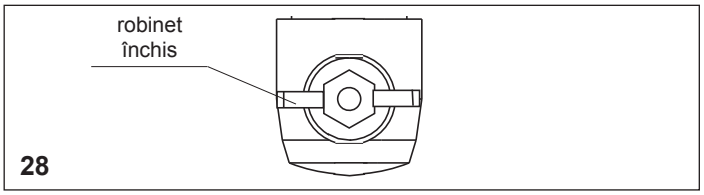

27

- circulator anti-blocare: se execută un ciclu de funcţionare la fiecare 24 de ore.

Oprirea pentru perioade lungi

Pentru absenţe îndelungate, apăsaţi pe butonul pentru a opri centrala (fig. 27). Ecranul va prezenta două segmente în zona centrală. Rotiţi comutatorul principal în poziţia „oprit”.

Opriţi robinetul de gaz de sub centrală, rotindu-l în sens orar (fig. 28).



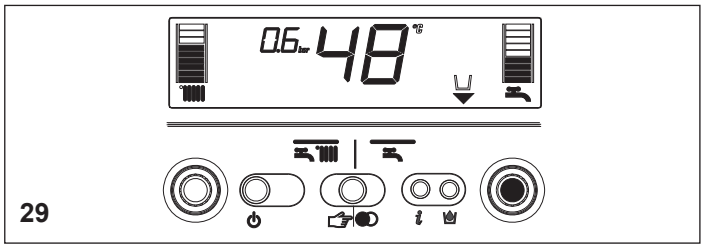
28

⚠ În acest caz, sistemele anti-îngheţ şi anti-blocare sunt dezactivate. Goliţi circuitul de apă sau protejaţi-l corespunzător, utilizând un antigel de calitate. Goliţi circuitul de apă caldă menajeră.

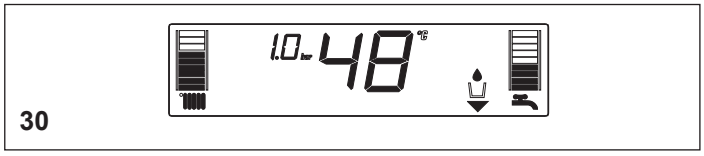
Funcţiile centralei

Umplere semiautomată

Centrala este prevăzută cu un dispozitiv de umplere semiautomat, care se activează prin apăsarea pe butonul atunci când simbolul corespunzător este indicat pe afişaj (fig. 29).


29

Această situaţie indică faptul că sistemul este incorect presurizat, deşi centrala va continua să funcţioneze cu regularitate. Apăsaţi pe butonul de umplere a circuitului pentru a începe secvenţa de umplere.
Apăsaţi a doua oară pe butonul de umplere a circuitului pentru a întrerupe secvenţa de umplere. În timpul umplerii, scăderea simbolului de umplere a circuitului şi valoarea crescătoare a presiunii apar pe afişaj într-o succesiune în cascadă (fig. 30).


30

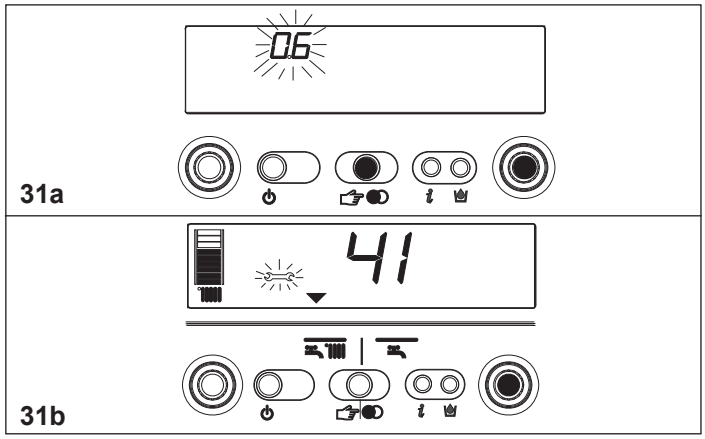
După umplere, simbolul este afişat câteva momente, apoi dispare.

Notă

În timpul umplerii, centrala nu execută alte funcţii. De exemplu, dacă există o solicitare de apă caldă menajeră, centrala nu o poate satisface decât după finalizarea umplerii.

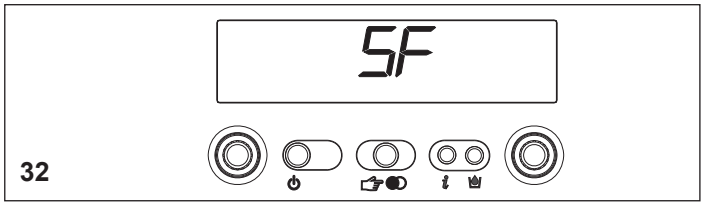
Notă

Dacă presiunea în circuit atinge 0,6 bari, valoarea presiunii este afişată intermitent pe ecran (fig. 31a); dacă aceasta scade sub o valoare minimă de siguranţă (0,3 bari), pe ecran apare, pentru un anumit timp, codul de defect 41 (fig. 31b), după care, dacă defectul persistă, este afişat codul de defect 40 (consultaţi capitolul „Depanare”).


31a

31b

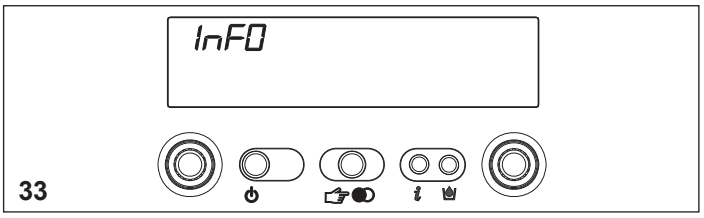
În eventualitatea apariţiei defectului 40, apăsaţi pe pentru a reseta şi apoi pe pentru a începe umplerea circuitului. După remedierea defectului 40, centrala efectuează un ciclu de aerisire automată cu o durată de aproximativ 2 minute; pe afişaj apare „SF” (fig. 32) şi „selectoarele de funcţie” se aprind secvenţial. Apăsaţi butonul pentru a întrerupe ciclul automat de aerisire. Dacă trebuie să umpleţi sistemul de mai multe ori, contactaţi Centrul tehnic de service pentru a verifica etanşeitatea circuitului de încălzire (verificaţi dacă există scurgeri).


32

Informaţii
Apăsaţi pe $\hat{i}$, afişajul se va stinge, fiind afişat numai cuvântul InFO (fig. 33). Apăsaţi pe butonul $\hat{i}$ pentru a vizualiza informaţiile de funcţionare. Apăsaţi din nou pe buton pentru a trece la informaţia următoare. Dacă nu se apasă pe butonul $\hat{i}$, sistemul închide automat funcţia.

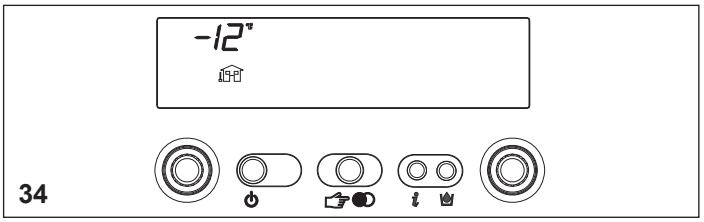
Listă informaţii:

Info 0 afişează cuvântul InFO (fig. 33)



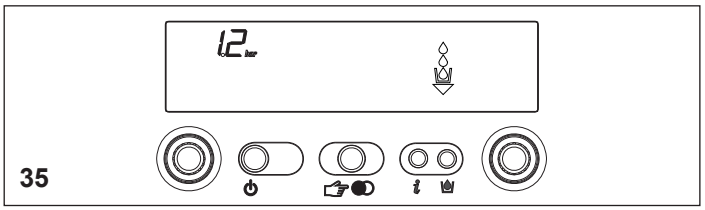
33

Info 1 numai cu sonda exterioară conectată, afişează temperatura exterioară (de ex. 12°C) (fig. 34).
Valorile afişate pe ecran oscilează între - 30°C şi 35°C.
În afara acestor valori, afişajul indică „- -”



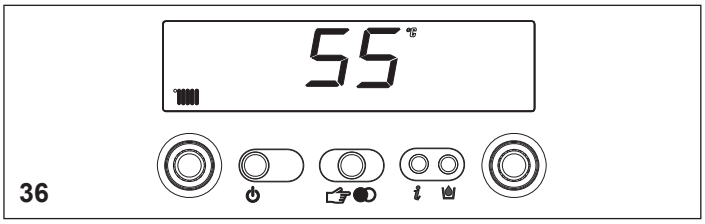
34

Info 2 indică presiunea din circuit (fig. 35)



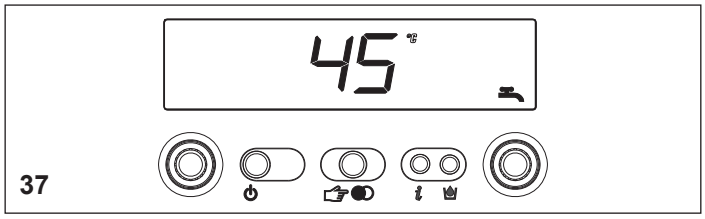
35

Info 3 indică temperatura de încălzire setată (fig. 36)



36

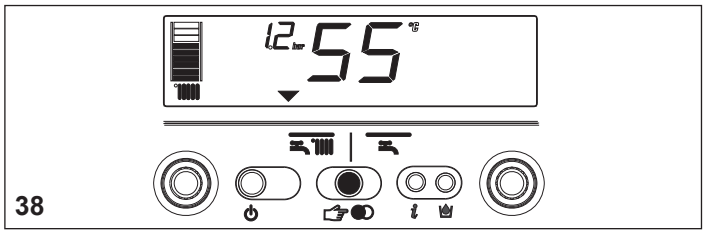
Info 4 indică temperatura setată a apei calde menajere (fig. 37)



37

Info 5 afişează temperatura setată de încălzire, în raport cu circuitul secundar, numai dacă este conectat.

Funcţie S.A.R.A. - fig. 38
Dacă este selectat modul iarnă, se poate activa funcţia S.A.R.A. (Sistem Automat de Reglare Ambient).
Rotind selectorul de temperatură a apei de încălzire la o temperatură cuprinsă între 55 şi 65 °C, se activează sistemul de auto-reglare S.A.R.A.: în funcţie de temperatura setată la termostatul de ambient şi de durata necesară atingerii acesteia, centrala reglează automat temperatura apei de încălzire pentru a reduce duratele de funcţionare, mărind astfel confortul în funcţionare şi economia de energie.



38

INF2

Este posibilă afişarea unor informaţii utile pentru Centrul de asistenţă tehnică prin apăsarea pe butonul $\hat{i}$ timp de 10 secunde: pe afişaj apare codul „INF2”.

Lista INF2

Pas	Descriere	Afişaj 2 numere	Afişaj 4 numere	
1	Temperatură sondă tur	xx	01	° C
2	Temperatură sondă retur	xx	02	° C
3	Temperatură sondă rezervor de apă 1 (*)	xx	03	° C
4	Nu se foloseşte la acest model	xx	Cond	° C
5	Temperatură sondă gaze arse	xx (**)	05	
6	Temperatură sondă sistem secundar de încălzire	xx	06	° C
7	Nu se foloseşte la acest model	xx	07	
8	Turaţie ventilator /100	xx	VENTILATOR	
9	Nu se foloseşte la acest model	xx	09	
10	Nu se foloseşte la acest model	xx	10	
11	Stare contor curăţare schimbător	bH	xxxx	
12-19	Istoric coduri de alarmă	xx	HIS0-HIS7	

Notă (*): dacă sonda rezervorului de apă este defectă sau deconectată, în locul valorii se afişează „- -”.
(**): dacă afişajul prezintă şi un punct (.), temperatura sondei de gaze arse este egală cu 100 + valoarea afişată

Depanare

La apariţia pe afişaj a unui defect, simbolul flăcării se stinge, un cod este afişat intermitent şi cele două simboluri RESET şi apar fie împreună, fie separat.
Pentru o descriere a defectelor, consultaţi tabelul următor.

DEFECT	ID alarmă	Simbol RESET	Simbol
BLOCAJ CU LIPSĂ FLACĂRĂ (D)	10	DA	NU
FLACĂRĂ PARAZITĂ (T)	11	NU	DA
REÎNCERCARE ÎN CURS (T)	12	NU	NU
PRESIUNE MINIMĂ INTRARE GAZ (T)	13	NU	DA
PRESIUNE MINIMĂ INTRARE GAZ (D)	14	DA	NU
FLACĂRĂ ÎN STAND-BY FĂRĂ NICIUN MOTIV (D)	15	DA	DA
TERMOSTAT DE LIMITARE (D)	20	DA	NU
SCURTCIRCUIT SONDĂ GAZE ARSE (D)	21	DA	DA
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ GAZE ARSE (D)	22	DA	NU
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ TUR (D)	24	DA	NU
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ TUR (T)	25	NU	DA
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ RETUR (D)	26	DA	NU
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ RETUR (T)	27	NU	DA
SONDĂ DIFERENŢIALĂ TUR-RETUR (D)	28	DA	DA
TEMPERATURĂ EXCESIVĂ SONDĂ DE GAZE ARSE (D)	29	DA	DA
VENTILATOR ÎN CICLU (număr redus de rotaţii) (D)	33	DA	DA
VENTILATOR (pornire ciclu) (D)	34	DA	NU
VENTILATOR (încheiere ciclu) (T)	35	NU	DA
VENTILATOR ÎN CICLU (număr crescut de rotaţii) (D)	37	DA	DA
PRESIUNE SISTEM INSUFICIENTĂ (D*)	40	DA	NU
PRESIUNE SISTEM INSUFICIENTĂ (T*)	41	NU	DA
TRADUCTOR PRESIUNE APĂ (D)	42	DA	DA
PLACĂ ELECTRONICĂ (D)	50-59	DA	DA
SONDĂ APĂ CALDĂ MENAJERĂ 1 (T°)	60	NU	DA
SCURTCIRCUIT/SONDĂ PRINCIPALĂ DESCHISĂ (D)	70	DA	DA
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ TUR (T)	71	NU	NU
SCURTCIRCUIT/SONDĂ RETUR DESCHISĂ (D)	72	DA	DA
TERMOSTAT TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ (T)	77	NU	DA
DIFERENŢIAL TUR/RETUR (T)	78	NU	DA
DIFERENŢIAL TUR/RETUR (D)	79	DA	NU
ANOMALIE SISTEM (D)	80	DA	DA
ANOMALIE SISTEM (T)	81	NU	DA
ANOMALIE SISTEM (D)	82	DA	DA
ANOMALIE SISTEM (T)	83	NU	DA
CURĂŢARE SCHIMBĂTOR PRINCIPAL (-)	91	NU	DA
CONDENS SAU SENZOR CONDENS (D)	92	DA	NU
CONDENS SAU SENZOR CONDENS (T)	93	NU	DA
SENZOR CONDENS SAU CIRCUIT DESCHIS (T)	95	NU	DA

(D) Permanent
(T) Temporar. În această stare de funcţionare, centrala încearcă să elimine defectul singură
(°) A se vedea NOTA de pe pagina următoare.
(*) În caz de producere a acestor două erori, verificaţi presiunea indicată pe manometru. Dacă presiunea este insuficientă (< 0,4 bari, zona roşie), continuaţi cu operaţiile de umplere descrise în capitolul „Golirea şi umplerea sistemelor”.
Dacă presiunea sistemului este suficientă (> 0,6 bari, zona albastră) defecţiunea este cauzată de o lipsă a circulaţiei apei. Contactaţi Centrul de asistenţă tehnică.
(-) Contactaţi imediat centrul de service autorizat

Resetarea defectelor
Aşteptaţi circa 10 secunde înainte de resetarea condiţiilor de funcţionare. Apoi, procedaţi după cum urmează:

1) Vizualizarea simbolului
Dacă dispare, înseamnă că s-a descoperit un defect de funcţionare, pe care centrala încearcă să îl rezolve singură (oprire temporară). Dacă centrala nu revine la funcţionarea normală, se pot întâmpla două lucruri:
cazul A (fig. 39)
dispare, apare simbolul RESET şi un alt cod de alarmă. În acest caz, procedaţi după cum s-a arătat la punctul 2.
cazul B (fig. 40)
şi un alt cod de alarmă sunt afişate cu RESET.
În acest caz, procedaţi după cum s-a arătat la punctul 3.

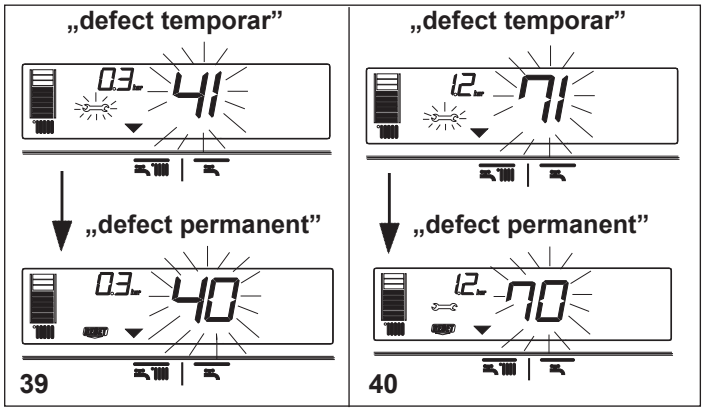
cazul C - alarmă 91 (Contactaţi imediat centrul de service autorizat)
Centrala dispune de un sistem de autodiagnosticare care, pe baza orelor totalizate în anumite condiţii de funcţionare, semnalizează nevoia de întreţinere sau curăţarea schimbătorului principal (codul de alarmă 91). După curăţarea utilizând kitul furnizat ca accesoriu, resetaţi contorul de ore după cum urmează:
- deconectaţi alimentarea principală cu energie electrică
- demontaţi şuruburile şi cârligele care fixează capacul electric
- scoateţi conectorul J13 (consultaţi schema de conexiuni)
- porniţi centrala şi aşteptaţi apariţia alarmei 13 pe afişaj
- deconectaţi sursa de alimentare cu energie electrică şi reconectaţi conectorul J13
- remontaţi capacul electric şi reporniţi centrala

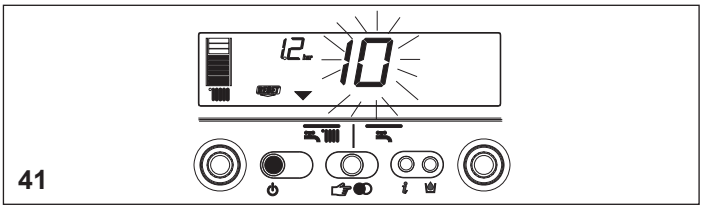
N.B.: efectuaţi procedura de resetare a contorului la fiecare curăţare detaliată sau înlocuire a schimbătorului principal.

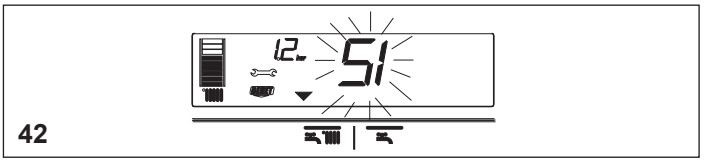
2) Vizualizarea numai a simbolului RESET (fig. 41)
Apăsaţi pe butonul pentru a reseta aparatul. Dacă centrala începe faza de aprindere şi îşi reia funcţionarea normală, este posibil ca aceasta să fi fost oprită accidental.
Dacă aceste opriri continuă, contactaţi Centrul de asistenţă tehnică.

3) Vizualizarea simbolurilor RESET şi (fig. 42)
Contactaţi Centrul de Service Autorizat.

Notă
Defect la senzorul circuitului de apă caldă menajeră - 60: centrala funcţionează cu regularitate, dar nu asigură stabilitatea temperaturii apei calde care, totuşi, este furnizată la o temperatură de aproximativ 50°C. Codul de defect este afişat numai în modul aşteptare.



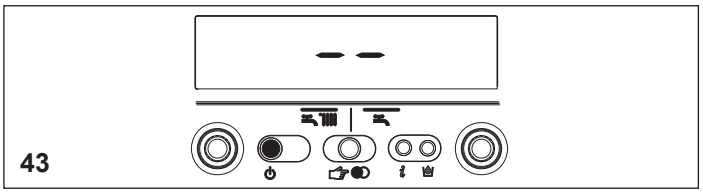




13 - PARAMETRI DE PROGRAMARE

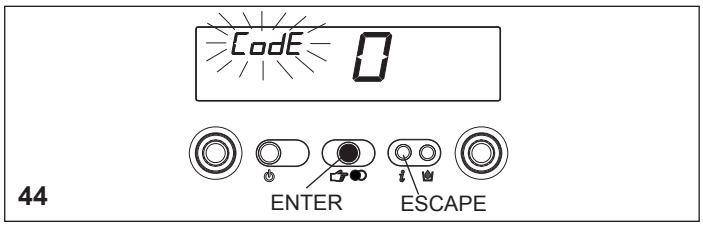
Acest centrală încorporează o nouă generaţie de plăci electrice care, prin setarea/modificarea parametrilor de funcţionare, permit personalizarea centralei pentru a satisface diferitele cerinţe ale sistemului şi/sau utilizatorului. Parametrii programabili sunt prezentaţi în tabelul din pagina următoare.

⚠ Parametrii trebuie să fie programaţi cu centrala în poziţia OPRIT. Pentru aceasta, apăsaţi pe butonul pând când afişajul indică „- -” (fig. 43).



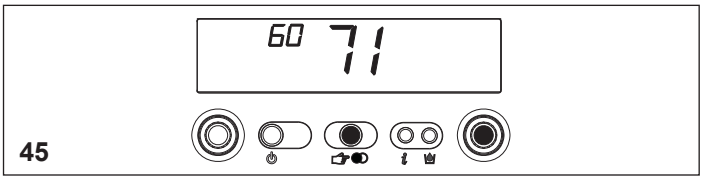
În timpul operaţiilor de modificare a parametrilor, butonul de selectare a funcţiilor se comportă ca un buton ENTER (confirmare), butonul acţionează ca buton ESCAPE (ieşire). Dacă nu se obţine nicio confirmare în termen de 10 secunde, valoarea este ignorată şi se revine la valoarea setată anterior.

Setarea parolei
Ţineţi apăsate simultan butonul de selectare a funcţiilor şi butonul timp de circa 10 secunde. Ecranul va arăta ca în fig. 44.

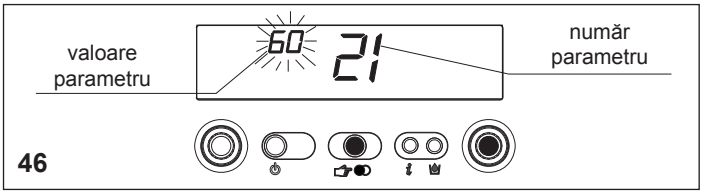


Introduceţi parola pentru accesarea funcţiei de modificare a parametrilor prin rotirea selectorului de temperatură a apei calde menajere la valoarea dorită. Parola pentru accesarea funcţiei de programare a parametrilor este situată în partea din spate a panoului de comandă. Confirmaţi apăsând pe ENTER.

Modificarea parametrilor
Rotiţi selectorul de temperatură a apei calde menajere (fig. 45) pentru derularea succesivă a codurilor parametrilor din două cifre indicaţi în tabel. După identificarea parametrilor pe care doriţi să-i modificaţi, procedaţi după cum urmează:



- apăsaţi ENTER pentru a accesa funcţia de modificare a parametrilor. La apăsarea pe butonul ENTER, valoarea setată anterior va fi afişată intermitent (fig. 46)



- rotiţi selectorul de temperatură a apei calde menajere pentru modificarea valorii
- apăsaţi pe ENTER pentru confirmarea noii valori. Cifrele nu se mai afişează intermitent
- apăsaţi ESCAPE pentru a ieşi.

Centrala revine la starea „- -” (OPRIT).
Pentru resetare, apăsaţi pe butonul (fig. 43).

Parametri programabili

Nr. PAR.	DESCRIERE PARAMETRI	UNITATE DE MĂSURĂ	MIN	MAX	IMPLICIT (setat în fabrică)	PARAMETRI (setat de centrul de asistenţă tehnică)
1	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAŢI				1	
2	ACEST PARAMETRU NU EXERCITĂ nicio influenţă	10*-16-20*-26-30-34-50*-70*			26 (25kW) 34 (35kW)	
3	NIVEL DE IZOLAŢIE A CLĂDIRII	min	5	20	5	
10	MOD ACM	0 (OPRIT) 1 (Instantaneu) 2 (Mini-rezervor) 3 (Rezervor extern de apă cu termostat) 4 (Rezervor extern de apă cu senzor) 5 (Rezervor de apă integrat)			5	
11	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAŢI				60	
12	VALOARE DE REFERINŢĂ MAXIMĂ REZERVOR APĂ	°C	40	80	60	
13	TEMPERATURĂ TUR REZERVOR APĂ EXTERIOR	°C	50	85	80	
14	REZERVOR APĂ EXTERIOR DELTA (PORNIT)	°C	0	10	5	
20	MOD ÎNCĂLZIRE	0 (OPRIT) 1 (PORNIT) 2 (neutilizat) 3 (CONECTARE AP) 4 (neutilizat) 5 (neutilizat) 6 (CONECTARE AT/BT)			1	
21	PUNCT MAXIM DE REFERINŢĂ CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE	°C	40	80	80	
22	PUNCT MINIM DE REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE	°C	20	39	20	
23	TURAŢIE MAXIMĂ VENTILATOR DE ÎNCĂLZIRE	rot/min		G20 G31 25kW 60** 60** 35kW 60** 59**	MAX	
24	TURAŢIE MINIMĂ VENTILATOR DE ÎNCĂLZIRE	rot/min	G20 G31 25kW 12** 19** 35kW 12** 19**		MIN	
25	ÎNCĂLZIRE DIFERENŢIALĂ POZITIVĂ	°C	2	10	6	
26	ÎNCĂLZIRE DIFERENŢIALĂ NEGATIVĂ	°C	2	10	6	
28	TEMPORIZATOR REDUCERE PUTERE MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE	min	0	20	15	
29	TEMPORIZATOR OPRIRE FORŢATĂ ÎNCĂLZIRE	min	0	20	5	
30	FUNCŢIE RESETARE TEMPORIZATOR ÎNCĂLZIRE	-	0 (NU)	1 (DA)	0	
31	PUNCT MAXIM DE REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE 2CH (circuit II)	°C	40	80	45	
32	PUNCT MINIM DE REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE 2CH (circuit II)	°C	20	39	25	
40	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAŢI				1	
41	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAŢI				1	
42	FUNCŢIE S.A.R.A.	0 (OPRIT) 1 (AUTO)			1	
43	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAŢI				1	
44	FUNCŢIE DE TERMOREGLARE	0 (OPRIT) 1 (AUTO)			1	
45	ÎNCLINARE CURBĂ TERMOREGLARE (OTC)	-	2,5	40	20	
46	FUNCŢIE TERMOREGLARE 2CH	0 (OPRIT) 1 (AUTO)			1	
47	ÎNCLINARE CURBĂ TERMOREGLARE (OTC) 2CH	-	2,5	40	10	
48	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAŢI				-	
50	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAŢI				1	
51	TIP SOLICITARE CĂLDURĂ CH1 (circuit I)	-	0	1	0	
52	TIP SOLICITARE CĂLDURĂ CH2 (circuit II)	-	0	1	0	
61	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAŢI				4	
62	TEMP. TUR FUNC. ANTI-ÎNGHEŢ CĂLDURĂ (PORNIT)	°C	0	10	6	
63	TEMP. TUR FUNCŢIE ANTI-ÎNGHEŢ REZERVOR APĂ (PORNIT)	°C	0	10	6	
65	REACTIVITATE SENZOR EXTERN		0 (foarte rapid)	255 (foarte încet)	20	
85	UMPLERE SEMIAUTOMATĂ	0 (dezactivat) 1 (activat)			1	
86	PRESIUNE UMPLERE AUTOMATĂ (PORNIT)	bari	0,4	1,0	0,6	

Nr. PAR.	DESCRIERE PARAMETRI	UNITATE DE MĂSURĂ	MIN	MAX	IMPLICIT (setat în fabrică)	PARAMETRI (setat de centrul de asistenţă tehnică)
87	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAŢI				-	
90	POMPĂ CU VITEZĂ VARIABILĂ	-	0	100	41	
92	activare post-circulare de la acm la încălzire	-	0	1	0	
93	durată post-circulare de la acm la încălzire	-	1	255	5	
94	pompă în mod continuu ch1 (circuit 1)	-	0	1	0	
95	pompă în mod continuu ch2 (circuit 2)	-	0	1	0	

* Alimentare cu energie electrică nedisponibilă pentru moment
** Valoarea este exprimată pe afişaj în rot/min/100 (exemplu 3.600 = 36)
Unele setări implicite pot fi diferite de ceea ce este indicat în tabelul de actualizări la placa electronică

14 - SETAREA TERMOREGLĂRII

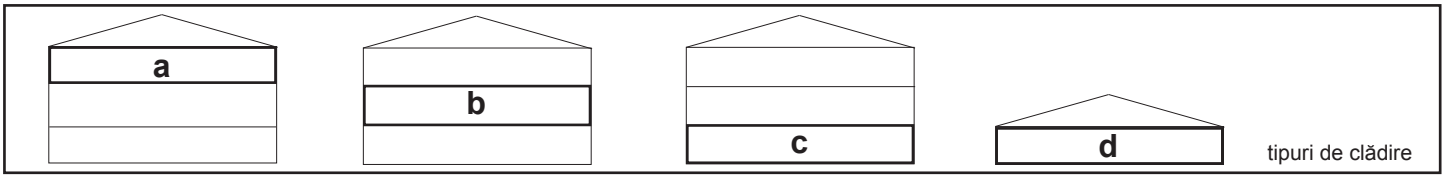
Verificarea conexiunii cu sonda exterioară
După conectarea sondei exterioare la centrală, utilizaţi funcţia INFO pentru a verifica dacă sonda a fost recunoscută automat de către cartela de control al temperaturii. Imediat după instalare, valoarea citită de sondă poate fi foarte bine mai mare decât cea măsurată de o sondă de referinţă.
Activaţi şi optimizaţi funcţia de TERMOREGLARE prin setarea următorilor parametri:

PARAMETRU		DISPONIBIL ÎN MODUL DE PROGRAMARE
TIPUL CLĂDIRII	3	INSTALARE, CALIBRARE ŞI SERVICE
VALOARE MAXIMĂ DE REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE	21	INSTALARE
VALOARE MINIMĂ DE REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE	22	INSTALARE
ACTIVARE FUNCŢIE DE TERMOREGLARE	44	INSTALARE
DEVIERE CURBĂ DE TEMPERATURĂ	45	INSTALARE, CALIBRARE ŞI SERVICE
TIP DE SOLICITARE CĂLDURĂ	51	INSTALARE

Pentru accesarea modului de programare, consultaţi „Parametri de programare”.

	Case noi	Case vechi		
		Cărămizi cu goluri	Cărămizi pline	Calupi
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5

PARAMETRU 03. Tipul clădirii
În vederea calculului temperaturii pe tur, sistemul de control al temperaturii nu utilizează direct valoarea temperaturii exterioare, ci ia în considerare izolaţia termică a clădirii: În clădirile bine izolate termic, variaţiile temperaturii exterioare afectează într-o mai mică măsură temperatura ambiantă decât în clădirile cu izolaţie termică defectuoasă. Utilizaţi parametrul 3 pentru a seta nivelul de izolaţie termică al clădirii, în conformitate cu următoarea schemă:



PARAMETRII 21 şi 22. Temperatura pe tur maximă şi minimă
Aceşti doi parametri limitează temperatura pe tur generată automat de funcţia CONTROL TEMPERATURĂ. PARAMETRUL 21 determină TEMPERATURA MAXIMĂ PE TUR (PUNCT MAXIM DE REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE), iar PARAMETRUL 22 determină TEMPERATURA MINIMĂ PE TUR (PUNCT MINIM DE REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE).

PARAMETRUL 44. Activarea funcţiei de termoreglare
Sonda de temperatură externă conectată combinată cu PARAMETRUL 44 furnizează următoarele moduri de funcţionare:
SONDĂ EXTERIOARĂ CONECTATĂ şi PARAMETRUL 44 = 0 (OPRIT); în acest caz, funcţia CONTROL TEMPERATURĂ este dezactivată chiar dacă sonda exterioară este conectată. Temperatura citită de sonda exterioară poate fi întotdeauna vizualizată prin apăsarea pe butonul INFO. Simbolurile funcţiei CONTROL TEMPERATURĂ nu sunt afişate.

SONDĂ EXTERIOARĂ CONECTATĂ, PARAMETRUL 44 = 1 (PORNIT), în acest caz, funcţia CONTROL TEMPERATURĂ este activată. Temperatura citită de sonda exterioară şi de simbolurile funcţiei CONTROL TEMPERATURĂ pot fi vizualizate prin apăsarea pe butonul INFO.

⚠ Funcţia CONTROL TEMPERATURĂ nu poate fi activată decât dacă sonda exterioară a fost montată şi conectată. În acest caz, PARAMETRUL 44 este ignorat şi nu are niciun efect asupra funcţionării centralei.

PARAMETRUL 45. Alegerea compensării curbei de temperatură (grafic 1)
Compensarea curbei de temperatură menţine o temperatură ambiantă teoretică de 20°C la temperaturi exterioare variind între +20°C şi -20°C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară nominală minimă (în zona geografică) şi temperatura pe tur nominală (pentru tipul de sistem, ca atare) şi trebuie calculată cu atenţie de către persoana care execută instalarea, utilizând următoarea formulă:

$$P.\ 45 = 10 \times \frac{\text{T de livrare nominală - 20}}{\text{20 - T externă minimă nominală}}$$

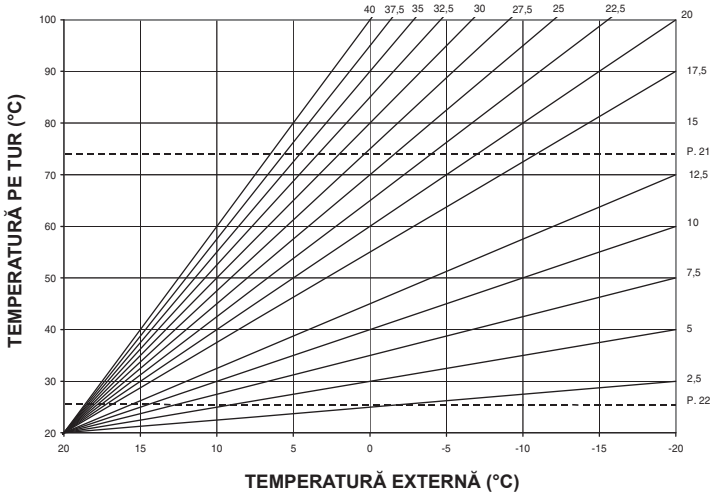
Dacă, din calculele dvs., obţineţi o valoare intermediară între două curbe, sugerăm alegerea curbei de compensare cea mai apropiată de valoarea obţinută.
Exemplu: dacă valoarea obţinută din calcule este 8, aceasta se găseşte între curba 7,5 şi curba 10. În acest caz, alegeţi curba cea mai apropiată, care este 7,5.

PARAMETRU 51. Tip de solicitare de căldură

DACĂ LA O CENTRALĂ ESTE CONECTAT UN TERMOSTAT DE AMBIENT, SETAŢI PARAMETRUL 51 = 0 (grafic 2).
Termostatul de ambient face o solicitare de încălzire la închiderea contactului, respectiv o opreşte la deschiderea contactului. Deşi temperatura pe tur este calculată automat de centrală, utilizatorul o poate supraregla manual. Prin modificarea parametrului ÎNCĂLZIRE de la interfaţa utilizator, parametrul PUNCT DE REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE nu va mai fi disponibil, ci numai o valoare care poate fi setată de la +5 la -5°C, după necesităţi. Modificările aduse acestei valori nu afectează direct temperatura pe tur, ci calculele efectuate pentru determinarea automată a valorii acesteia, prin modificarea temperaturii de referinţă a sistemului (0 = 20°C).

DACĂ LA CENTRALĂ ESTE CONECTAT UN TEMPORIZATOR PROGRAMABIL, SETAŢI PARAMETRUL 51 = 1 (grafic 3).
Când contactul este închis, cererea de căldură se execută de către sonda de tur, pe baza temperaturii exterioare, pentru a menţine temperatura ambiantă nominală la nivelul ZI (20°C). Când contactul se deschide, acesta nu opreşte cererea de căldură, ci reduce (deplasare paralelă) curba de temperatură la nivelul NOAPTE (16°C). Deşi temperatura pe tur este calculată automat de centrală, utilizatorul o poate supraregla manual.
Prin modificarea parametrului ÎNCĂLZIRE de la interfaţa utilizator, parametrul PUNCT DE REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE nu va mai fi disponibil, ci numai o valoare care poate fi setată de la +5 la -5°C, după necesităţi. Modificările aduse acestor valori nu afectează direct temperatura pe tur, ci calculul efectuat pentru a determina automat valoarea acesteia, prin modificarea temperaturii de referinţă a sistemului (0 = 20°C pentru nivelul ZI; 16°C pentru nivelul NOAPTE).

GRAFIC 1
CURBE DE TERMOREGLARE



P21 = VALOARE DE REFERINŢĂ MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE
P22 = VALOARE DE REFERINŢĂ MINIMĂ ÎNCĂLZIRE

CONNECT AT/BT
În cazul utilizării CONNECT AT/BT, accesoriu furnizat la cerere, centrala oferă posibilitatea de a alege 2 curbe de termoreglare:
- OTC 1 CH (parametru 45) pentru un sistem direct
- OTC 2 CH (parametru 47) pentru un sistem mixt.

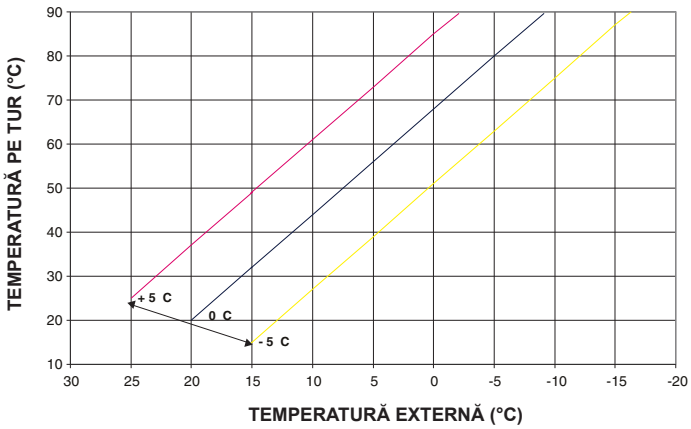
Chiar şi în cazul circuitului secundar (2CH), curba este dependentă de temperatura exterioară minimă proiectată (în zona geografică, ca atare) şi de temperatura pe tur proiectată (de tipul sistemului, ca atare); persoana care execută instalarea trebuie să o calculeze cu următoarea formulă:

$$P.\,47 = 10 \times \frac{\text{T de livrare nominală - 20}}{\text{20 - T externă minimă nominală}}$$

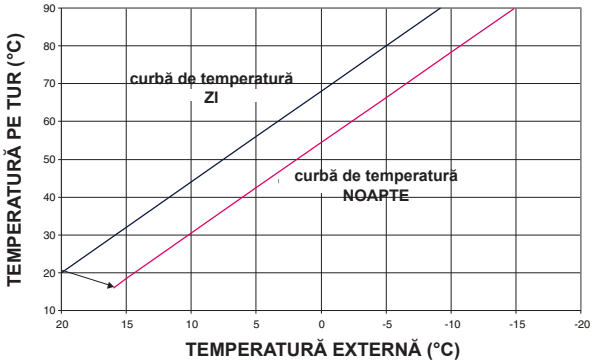
Parametrii 31 şi 32 oferă posibilitatea de definire a punctului de referinţă maxim şi minim de încălzire al circuitului secundar.

Pentru corectarea curbei în această configuraţie, consultaţi instrucţiunile furnizate cu accesoriul.

GRAFIC 2
CORECŢIA CURBEI DE TEMPERATURĂ

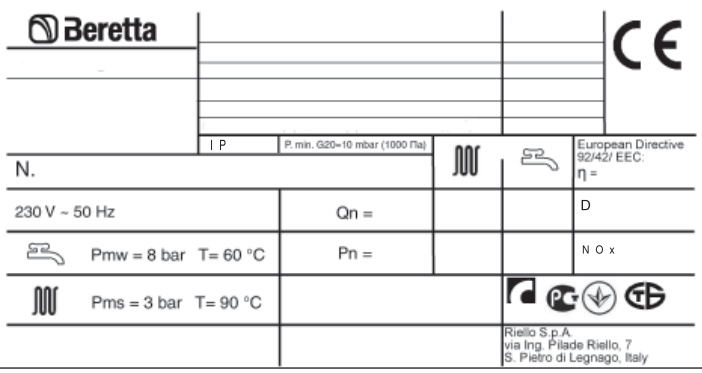


GRAFIC 3
REDUCERE PARALELĂ PE TIMP DE NOAPTE



15 - PLĂCUŢĂ CU NUMĂR DE SERIE

	funcţionare în regim ACM
	funcţionare CH
Qn	capacitate nominală
Pn	putere nominală
IP	nivel de protecţie
P. min	presiune minimă
Pmw	presiune maximă ACM
Pms	presiune maximă CH
T	temperatură
η	eficienţă de lucru
D	capacitate specifică
NOx	clasă de valori NOx



16 - REGLĂRI

Centrala a fost deja reglată din fabrică de către producător. Dacă este necesară o nouă reglare, de exemplu, după întreţinerea extraordinară, înlocuirea supapei de gaz sau la trecerea de la gaz natural la GPL, procedaţi după cum urmează.

⚠ **Puterea maximă şi minimă, încălzirea maximă şi minimă trebuie reglate în ordinea indicată, de către personal calificat.**

- Slăbiţi cele două şuruburi de fixare (**A**) şi scoateţi carcasa (fig. 3)
- Ridicaţi panoul şi rotiţi-l spre înainte
- Slăbiţi şurubul robinetului de presiune de la supapa de gaz cu circa două rotaţii şi conectaţi manometrul la acesta

⚠ Operaţiile de CALIBRARE şi SERVICE trebuie efectuate numai cu centrala în poziţia OPRIT. Pentru aceasta, apăsaţi pe butonul ⏻ până când afişajul indică „- -” (fig. 43).

⚠ În timpul operaţiilor de modificare a parametrilor, butonul „selectare funcţii” se comportă ca un buton ENTER (confirmare), butonul *i* acţionează ca buton ESCAPE (ieşire). Dacă nu se obţine nicio confirmare în termen de 10 secunde, valoarea este ignorată şi se revine la valoarea setată anterior.

Setarea parolei

Ţineţi apăsate simultan butonul modului de funcţionare şi butonul *i* timp de circa 10 secunde. Ecranul va arăta ca în fig. 43.
Introduceţi parola pentru accesarea funcţiei de modificare a parametrilor prin rotirea selectorului de temperatură a apei calde menajere la valoarea dorită.
Parola este situată în partea din spate a panoului de comandă. Confirmaţi apăsând pe ENTER.

Faze de calibrare

Rotiţi selectorul de apă caldă menajeră pentru derularea succesivă a fazelor de CALIBRARE şi SERVICE:

- 1 tip de gaz
- 2 putere centrală (nu modificaţi acest parametru)
- 10 mod apă caldă menajeră (nu modificaţi acest parametru)
- 3 nivel de izolaţie a clădirii (numai dacă este conectat un senzor exterior)
- 45 înclinarea curbei de termoreglare (OTC), numai dacă este conectat un senzor exterior)
- 47 înclinarea curbei de termoreglare 2CH (OTC), numai dacă este conectat un senzor exterior)
- HP turaţie maximă ventilator (nu modificaţi acest parametru)
- LP turaţie minimă ventilator (nu modificaţi acest parametru)
- SP turaţie de pornire (nu modificaţi acest parametru)
- HH centrală la putere maximă
- LL centrală la putere minimă
- MM turaţie de pornire ventilator (nu modificaţi acest parametru)
- 23 posibilitate maximă de reglare a încălzirii
- 24 posibilitate minimă de reglare a încălzirii.

⚠ **Parametrii 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 trebuie modificaţi, de către personal calificat profesional, numai în cazuri de strictă necesitate. Producătorul îşi declină orice responsabilitate în cazul setării incorecte a parametrilor.**

TURAŢIE MAXIMĂ VENTILATOR (P. HP)

- Selectaţi parametrul HP
- Apăsaţi pe butonul ENTER, apoi modificaţi valoarea parametrului prin rotirea selectorului de temperatură a apei menajere. Turaţia maximă a ventilatorului este corelată cu tipul de gaz şi cu puterea centralei, **tabelul 1**
- Rotiţi selectorul de temperatură a apei menajere în vederea reglării valorii setate
- Confirmaţi noua valoare setată apăsând pe ENTER.

Valoarea indicată pe afişaj este afişată în rotaţii min/100 (exemplu 3600 = 36).
Valoarea setată în timpul acestei operaţii modifică automat valoarea maximă a parametrului 23.

tabelul 1

NUMĂR MAXIM DE ROTAŢII VENTILATOR	G20	G31	
25 B.S.I.	60	60	rot/min
35 B.S.I.	60	59	rot/min

TURAŢIE MINIMĂ VENTILATOR (P. LP)

- Selectaţi parametrul LP
- Apăsaţi pe butonul ENTER, apoi modificaţi valoarea parametrului prin rotirea selectorului de temperatură a apei menajere. Turaţia minimă a ventilatorului este corelată cu tipul de gaz şi cu puterea centralei, **tabel 2**
- Rotiţi selectorul de temperatură a apei menajere în vederea reglării valorii setate
- Confirmaţi noua valoare setată apăsând pe ENTER.

Valoarea indicată pe afişaj este afişată în rotaţii min/100 (exemplu 3600 = 36).
Valoarea setată în timpul acestei operaţii modifică automat valoarea maximă a parametrului 24.

tabelul 2

NUMĂR MINIM DE ROTAŢII VENTILATOR	G20	G31	
25 B.S.I.	12	19	rot/min
35 B.S.I.	12	19	rot/min

TURAŢIE DE PORNIRE A VENTILATORULUI (P. SP)

- Selectaţi parametrul SP
- Apăsaţi pe butonul ENTER, apoi modificaţi valoarea parametrului prin rotirea selectorului de temperatură a apei menajere. Valoarea standard de pornire lentă 3700 rotaţii/min (25 B.S.I.) - 3300 rotaţii/min (35 B.S.I.)- Confirmaţi noua valoare setată apăsând pe ENTER.

REGLARE PUTERE MAXIMĂ (P. HH)

- Opriţi centrala
- Selectaţi parametrul HH şi aşteptaţi pornirea centralei
- Verificaţi dacă valoarea maximă a CO_2 de pe analizator (consultaţi paragraful „Verificarea parametrilor de ardere”) corespunde valorilor indicate în **tabelul 3**.

În cazul în care CO_2 se conformează valorilor din tabel, treceţi la reglarea parametrului următor, (LL - reglarea valorii minime); dacă diferă, modificaţi valoarea prin rotirea
şurubului de reglare a puterii maxime cu ajutorul unei şurubelniţe (în sens orar pentru descreştere) până când obţineţi o valoare inclusă în **tabelul 3**.

CO_2 MAX	G20	G31	
25 B.S.I.	9	10	%
35 B.S.I.	9	10	%

REGLARE PUTERE MINIMĂ (P. LL)

- Selectaţi parametrul LL (cu centrala în continuare OPRITĂ) şi aşteptaţi ca centrala să pornească.
- Verificaţi dacă valoarea minimă a CO_2 citită de analizor (consultaţi paragraful „Verificarea parametrilor de ardere”) corespunde valorilor indicate în **tabelul 4**.

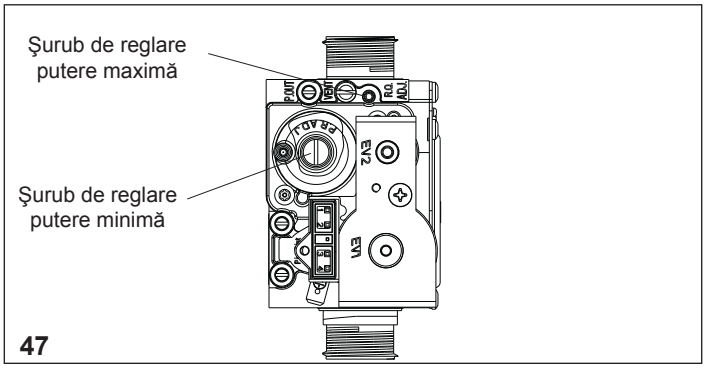
Dacă valoarea CO_2 este diferită de valorile din tabel, reglaţi parametrul prin rotirea şurubului de reglare a puterii maxime, după desfacerea capacului de protecţie (rotiţi în sens orar pentru creştere), până la obţinerea unei valori incluse în **tabelul 4.**

tabelul 4

CO_2 MIN	G20	G31	
25 B.S.I.	9,5	10	%
35 B.S.I.	9,5	10	%

VITEZA DE APRINDERE (P. MM)

- Selectaţi parametrul MM.
  Centrala porneşte la turaţia redusă de aprindere.
- Rotiţi selectorul pentru apa de încălzire pentru a creşte sau descreşte turaţia ventilatorului.



47

POSIBILITATE DE REGLARE A ÎNCĂLZIRII MINIME (P. 24)
- Selectaţi parametrul 24
- Apăsaţi butonul ENTER pentru a accesa funcţia de modificare a valorilor parametrilor
- Rotiţi selectorul pentru apă menajeră pentru modificarea turaţiei minime a ventilatorului
- Confirmaţi valoarea setată apăsând pe ENTER.

Părăsiţi funcţia CALIBRARE & SERVICE apăsând ESCAPE.
Centrala revine la starea „- -” (OPRIT).
Pentru resetare, apăsaţi butonul ⏻.
- Decuplaţi manometrul şi strângeţi şurubul robinetului de presiune.

SETAREA PUTERII MAXIME GAMĂ NOMINALĂ ÎC (TURAŢIE VENTILATOR) – 23
Selectaţi parametrul 23 prin rotirea codificatorului. Apăsaţi butonul ENTER şi modificaţi turaţia maximă a ventilatorului aşa cum se indică în tabelul gamei nominale, prin rotirea codificatorului. Apăsaţi butonul ENTER pentru memorarea valorii. Valorile setate trebuie notate pe ultima pagină a acestui manual.

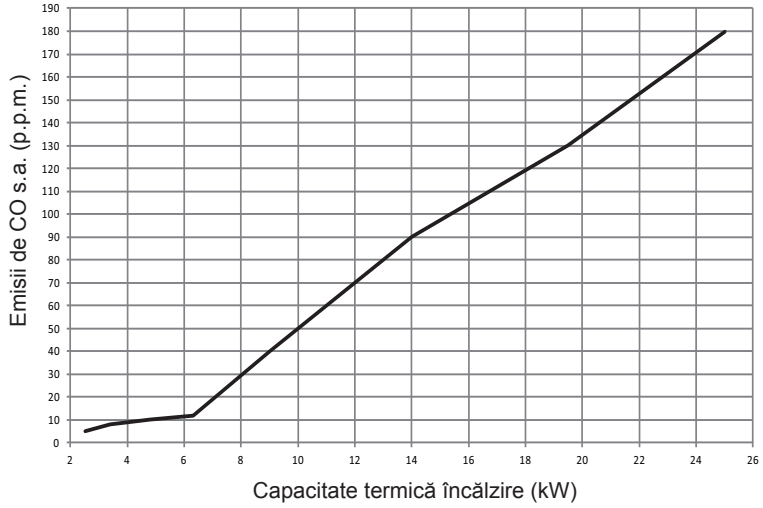
⚠ După reglarea vanei de gaz, sigilaţi-o cu ceară de sigilare.

După efectuarea reglajelor:
- readuceţi temperatura setată la termostatul de ambient în poziţia dorită
- închideţi panoul
- remontaţi carcasa.

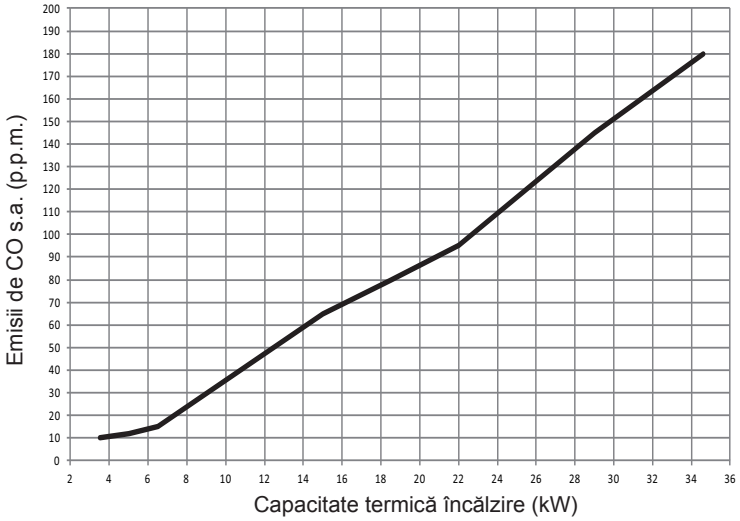
Centrala este livrată cu reglajele indicate în tabel. Valoarea respectivă poate fi însă adaptată la cerinţele de instalare sau la reglementările locale privind restricţiile asupra emisiilor de gaze arse, folosind graficele prezentate mai jos ca referinţă.

Curbă capacitate de încălzire – emisii (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.

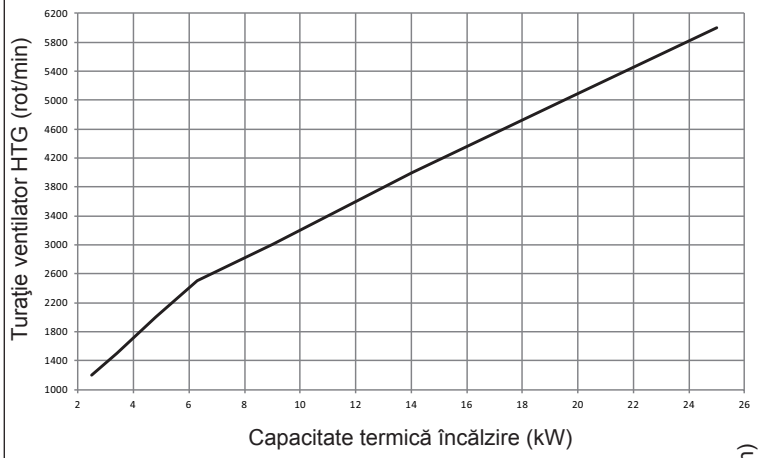


Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.

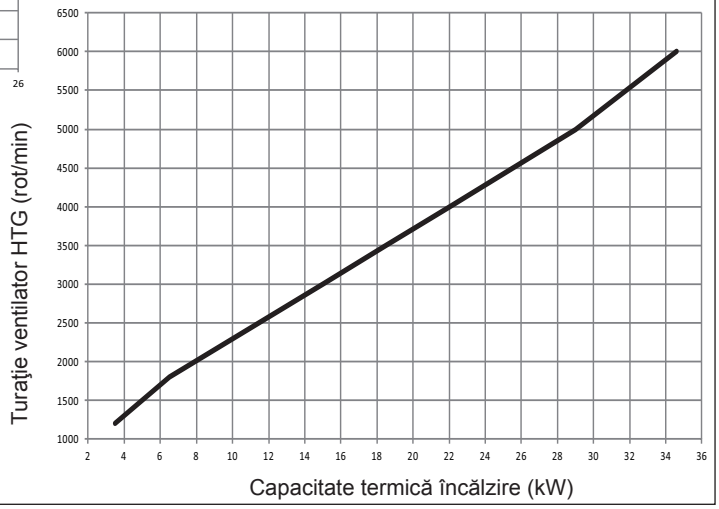


Curbă capacitate de încălzire – turaţie ventilator (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.



Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.



17 - CONVERSIA GAZULUI - fig. 48

Conversia de la un tip de gaz la altul se face foarte uşor, chiar şi după instalarea centralei.
Această operaţie trebuie efectuată numai de către personal calificat.
Centrala este proiectată pentru a funcţiona cu gaz natural (G20) – pentru detalii, consultaţi plăcuţa de identificare a produsului.
Centrala poate fi transformată să utilizeze propan, cu ajutorul unui kit special.

Urmaţi instrucţiunile de mai jos pentru demontare:
- Întrerupeţi alimentarea centralei şi închideţi robinetul de gaz
- Scoateţi panoul şi carcasa
- Ridicaţi şi rotiţi panoul cu instrumente
- Deschideţi capacul camerei de aer

Numai pentru **25 HE**: desfaceţi şuruburile care fixează amortizorul (**A**) şi demontaţi
- Deconectaţi mixerul rampei de gaz. Desfaceţi şuruburile de prindere ale mixerului de ventilator şi clemele acestora şi apoi scoateţi.
- desfaceţi şuruburile care fixează tubul Venturi din plastic de carcasa de aluminiu
- Slăbiţi tubul din plastic Venturi (**B**) cu o pârghie introdusă sub dinţi (NU FORŢAŢI DINŢII) şi apăsaţi din partea opusă până la scoaterea totală de pe carcasa de aluminiu.
- Utilizând cheia CH6, demontaţi, **ARUNCAŢI ŞI NU REFOLOSIŢI** cele două duze (**C**), curăţaţi resturile din plastic din lăcaşul acestora
- Introduceţi cele 2 duze noi din kit până la nivelul părţii filetate, apoi înfiletaţi uşor.
- Reasamblaţi amestecătorul cu clapeta în poziţie orizontală şi arcurile distanţier amplasate la 120°.
- Reasamblaţi rampa de gaz şi amortizorul, efectuând operaţiile în ordine inversă.
- Verificaţi turaţia ventilatorului
- Cuplaţi alimentarea electrică a centralei şi deschideţi din nou robinetul de gaz
- Completaţi şi lipiţi eticheta însoţitoare cu date de transformare
- Închideţi capacul camerei de aer
- Închideţi din nou panoul cu instrumente
- Reasamblaţi carcasa şi panoul

⚠ **Centrala poate fi transformată doar de personal calificat.**

⚠ **După modificare, reglaţi centrala din nou urmând indicaţiile din paragraful aferent şi aplicaţi noua plăcuţă de identificare din kit-ul furnizat.**

18 - CURĂŢAREA CENTRALEI

După scoaterea flanşei, va fi posibilă inspectarea şi curăţarea în interiorul boilerului şi verificarea stării anodului de magneziu (Fig. 49).
- Treceţi robinetul de închidere a sistemului de apă caldă în poziţia oprit şi goliţi rezervorul de apă prin dispozitivul de golire
- Slăbiţi piuliţa şi scoateţi anodul (**1**)
- Scoateţi piuliţele (**2**) care blochează flanşa exterioară (**3**) şi scoateţi-o
- Curăţaţi suprafeţele interioare şi extrageţi resturile prin deschidere
- Verificaţi starea de uzură a anodului de magneziu (**1**) şi înlocuiţi-l, dacă este necesar
- Verificaţi dacă garnitura (**4**) este în stare bună după extragerea din flanşa internă (**5**) şi înlocuiţi-o, dacă este necesar.

Finalizaţi operaţia de curăţare şi remontaţi componentele, aplicând operaţiunile de mai sus în ordine inversă.

19 - VERIFICAREA PARAMETRILOR DE ARDERE

Pentru a vă asigura că produsul rămâne în perfectă stare de funcţionare şi că respectă legislaţia în vigoare, verificaţi sistematic centrala la intervale regulate.

Pentru a analiza arderea, procedaţi după cum urmează:
- accesaţi faza de CALIBRARE & SERVICE prin setarea parolei astfel cum este indicat în capitolul „Reglaje”
- introduceţi sondele analizorului în poziţiile desemnate de pe camera de aer, după ce aţi scos în prealabil şurubul **A** şi capacul **B** (fig. 50)
- asiguraţi-vă, în parametrii HH şi LL, că valorile CO_2 corespund celor indicate în tabel. Dacă valoarea afişată este diferită, modificaţi-o conform indicaţiilor din capitolul „Reglaje”, în secţiunile pentru parametrii HH şi LL
- efectuaţi analiza arderii.

După care:
- scoateţi sondele analizorului şi închideţi prizele de analiză a arderii cu şurubul specific
- închideţi panoul de instrumente, remontaţi capacul şi carcasa centralei, urmând procedura descrisă pentru demontare în ordine inversă.

⚠ **Sonda de analiză gaze arse trebuie introdusă complet.**

IMPORTANT: chiar şi în timpul fazei de analiză a arderii, funcţia care opreşte centrala atunci când temperatura apei atinge limita maximă (circa 90°C) rămâne activă.

SI SLOVENŠČINA

1- OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI

⚠ Pri proizvodnji kotlov smo pozorni tudi na najmanjše podrobnosti, da bi tako uporabnika, kot tudi vgraditelja zavarovali pred morebitnimi nesrečami. Kljub temu pooblaščeno in ustrezno usposobljeno osebje opozarjamo, da mora po njihovem posegu posebno pozornost posvetiti električni napeljavi, posebno neizoliranim žicam, ki v nobenem primeru ne smejo izstopati iz priključkov, da je tako preprečen vsak morebiten stik z njimi.

⚠ Ta priročnik z navodili je sestavni del proizvoda. Zagotovite, da bo napravo vedno spremljal, tudi v primeru prenosa na drugega lastnika ali uporabnika, ali če bi napravo preselili na drugo ogrevalni sistem. Če se navodila poškodujejo ali izgubijo, zahtevajte nov izvod pri lokalnem pooblaščenem tehničnem servisu.

⚠ Namestitev kotla in vse druge posege vzdrževanja mora opraviti ustrezno usposobljeno osebje, kakor določajo krajevno veljavni predpisi. Montaža mora biti izvedena v skladu z veljavnimi predpisi in njihovimi spremembami.

⚠ Vzdrževanje kotla se mora obvezno opraviti vsaj enkrat letno. O tem se morate vnaprej dogovoriti s pooblaščeno tehnično službo.

⚠ Monter mora uporabnika poučiti p delovanju kotla in varnostnih naprav.

⚠ Kotel se sme uporabljati samo za namen, za katerega je bil načrtovan in izdelan. Izključena je vsaka pogodbena in zunaj pogodbena odgovornost proizvajalca za škodo in poškodbe, ki bi jih zaradi napačne montaže in priključitve, nastavitev, napačnega vzdrževanja in nepravilne uporabe utrpeli ljudje, živali in/ali imetje.

⚠ Ta naprava se uporablja za pripravo tople vode, zato mora biti povezana v ogrevalni sistem in/ali v omrežje za dobavo tople sanitarne vode, skladno z njeno zmogljivostjo in močjo

⚠ Po odstranitvi embalaže se prepričajte, da je vsebina nepoškodovana in popolna. V primeru neustreznosti nemudoma pokličite dobavitelja.

⚠ Svetujemo vam, da ob rednih vzdrževalnih posegih vedno preverite stanje obrabljenosti anode za nadzor plamena.

⚠ Iztok iz varnostnega ventila mora biti speljan v ustrezen odtok. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo zaradi posredovanja varnostnega ventila.

⚠ Sklopov za varno delovanje in nastavitve, razen proizvajalca ali dobavitelja, vso življenjsko dobo naprave nihče ne sme spreminjati..

⚠ V primeru okvare in/ali napačnega delovanja napravo izključite, in je v nobenem primeru sami ne skušajte popravljati.

⚠ Takoj po montaži uporabnika obvezno obvestite o naslednjem:

- v primeru izliva vode iz naprave mora uporabnik zapreti ventile na dovodu vode in nemudoma obvestiti pooblaščeni tehnični servis
- občasno mora preveriti, da simbol na komandni plošči ni vklopljen. Simbol opozarja na nepravilen tlak v napeljavi. Če je potrebno, sistem dopolnite z vodo, kot je opisano v poglavju »Funkcije kotla«
- če se napravo daljši čas ne bo uporabljalo, morate poklicati pooblaščen servisni center, da izvede naslednje postopke:
- izključite glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave
- zaprite ventile na dovodu goriva in vode, tako napeljave ogrevanja kot tudi napeljave sanitarne vode
- izpraznite sistem ogrevanja in priprave tople sanitarne vode, da preprečite zamrznitev.

⚠ Odvodni zbiralnik priključite na ustrezen odvodni sistem (glejte poglavje 6).

Previdnostni ukrepis:

⛔ kotla ne smejo uporabljati otroci in osebe z omejenimi sposobnostmi, če so brez nadzora

⛔ nevarno je vključiti električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po plinu ali dimu. če plin uhaja, odprite vrata in okna, da se prostor prezrači; zaprite glavni ventil na dovodu plina; nemudoma pokličite usposobljeno osebje pooblaščenega tehničnega servisa

⛔ naprave se ne dotikajte z mokrimi deli telesa, ali ko ste bosi

⛔ tipko ⏻ držite pritisnjeno tako dolgo, da bo na zaslonu simbol »- -«, nato kotlu pred začetkom čiščenja z glavnim stikalom izključite električno napajanje

⛔ prepovedano je spreminjanje in poseganje v varnostne sklope in naprave brez pooblastila in navodil proizvajalca

⛔ ne vlecite, ločite ali sukajte električno napeljavo iz kotla, tudi če ni priključena na električno napajanje

⛔ odprtin za dovod zraka v prostor, kjer je naprava nameščena, ne zmanjšujte in ne zapirajte

⛔ v prostoru namestitve ne hranite vnetljivih snovi

⛔ embalaže ne puščajte v dosegu otrok

⛔ naprave ne uporabljajte za namen, za katerega ni načrtovana in izdelana

⛔ na kotel ne odlagajte predmetov

⛔ prepovedan je vsak poseg v zapečatene sklope

⛔ prepovedano je zamašiti odtok kondenzata.

2- MONTAŽA KOTLA

Kotel mora montirati samo usposobljeno osebje, v skladu z veljavnimi predpisi. Kotel je na voljo v naslednjih modelih:

Model	Tip	Kategorija	Moč
B.S.I.	kombiniran	C	25 kW - 35 kW

Exclusive Boiler Green HE B.S.I. je stenski kondenzacijski kotel tipa C za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode, opremljen s hranilnikom iz nerjavnega jekla prostornine 60 litrov. Naprave razreda C se lahko montira v vsakem prostoru pod pogojem, da sta odvod dimnih plinov in dovod zgorevalnega zraka speljana na prosto. Za tovrstne kotle so na voljo naslednji tipi odvoda dimnih plinov: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x. Montaža mora biti izvedena skladno z veljavnimi standardi in lokalnimi predpisi.

Za pravilno montažo naj vas spomnimo, da:

- kotel ne smete montirati nad kuhinjske omarice ali opremo za kuhanje
- v prostoru je prepovedano hraniti vnetljive snovi
- stene prostora morajo biti ustrezno toplotno izolirane (npr.: z lesno oblogo)
- okrog kotla mora biti dovolj prostora, da se omogoči vzdrževalne posege: vsaj 2,5 cm na vsaki strani in 20 cm pod kotlom.

⚠ Kotel mora biti montiran na višini 370 mm nad spodaj postavljenim pohištvom: s tem mora biti zagotovljeno dovolj prostora za posege razstavljanja v primeru potrebe po čiščenju magnezijeve anode.

Kotlu je serijsko priložena nosilna plošča z vgrajeno montažno šablono (slika 2).

Navodila za montažo:

- nosilno ploščo kotla (**F**) s šablono (**G**) pritrdite na steno in z libelo preverite, da je popolnona vodoravna
- označite 4 izvrtine (ø 6 mm) za pritrditev kotla na nosilno ploščo (**F**) in 2 izvrtini (ø 4 mm) za pritrditev montažne šablone (**G**)
- prepričajte se, da so mere pravilne, nato z vrtalnikom in prej navedenim svedrom izvrtajte izvrtine
- s priloženimi pritrdilnimi vijaki ploščo šritrdite na steno
- priklopite hidravlično napeljavo.

3- HIDRAVLIČNE POVEZAVE

Lege in mere hidravličnih priključkov so navedene na sliki 2:

A - povratni vod ogrevanja 3/4”
B - tlačni vod ogrevanja 3/4”
C - plinski priključek 3/4”
D - Izstop sanitarne vode 1/2”
E - vstop sanitarne vode 1/2”
F - nosilna plošča
G - montažna šablona

Če je trdota vode nad 28°Fr, priporočamo namestitev naprave za mehčanje vode, da se prepreči nastajanje oblog vodnega kamna.

4- ČIŠČENJE SISTEMA IN LASTNOSTI VODE V OGREVALNI NAPELJAVI

V primeru nove napeljave ali zamenjave kotla je potrebno opraviti preventivno čiščenje ogrevalne napeljave.
Da bi zagotovili dobro delovanje naprave, je po vsakem čiščenju, dodajanju, in/ali obdelavi vode s kemi nimi dodatki (npr.: protizmrzovalno sredstvo, sredstvo za oblogo cevi, itd.), potrebno preveriti lastnosti vode, ki morajo ustrezati v tabeli navedenim vrednostim.

Parametri	em	Voda v ogrevalni veji	Vstop vode
PH		7 ÷ 8	-
Trdota	° F	-	15 ÷20
Videz		-	bistra

5- MONTAŽA ZUNANJEGA TIPALA

Tipalo montirajte na ravnem delu stene (**slika**. 4); na stenah iz vidne opeke ali z neravno površino se mora predvideti del s čim bolj ravno površino.
Odstranite zgornji plastični pokrov tako, da ga zasučete v levo.
Označite mesto pritrditve in izvrtajte izvrtino za ekspanzijski vložek 5x25. V izvrtino vstavite ekspanzijski vložek. Iz ohišja odstranite kartico. Ohišje pritrdite na steno s priloženim vijakom. Namestite nosilec in zategnite vijak. Odvijte vijak kabelske uvodnice, vstavite povezovalni kabel tipala in ga priključite na rlrktrično sponko. in the probe connection cable and connect it to the electrical terminal. Ne pozabite trdno namestiti kabelske uvodnice, da vlagi preprečite vstop. Kartico ponovno namestite v ohišje. Namestite zgornji plastični pokrov tako, da ga zasučete v desno. Trdno zategnite kabelsko uvodnico.

Montaža in priklop zunanjega tipala
Tipalo morate montirati na zunanjo steno zgradbe, ki se jo ogreva, pri tem poskrbite, da izpolnite v nadaljevanju opisana navodila:
- Nameščeno mora biti na fasadi, ki je najbolj izpostavljena vetru, na SEVERNI ALI SEVERNOZAHODNI strani, ki ni izpostavljena neposredni sončni svetlobi.
- Nameščeno mora biti na približno 2/3 višine fasade.
- Ne sme se nahajati poleg vrat, oken, izstopov prezračevalnih vodov ali poleg dimnikov ter drugih toplotnih virov.

Električna napeljava zunanjega tipala mora biti narejena z dvožilnim kablom (ni priložen), s presekom 0,5 do 1 mm2 in največje dolžine 30 metrov. Ni potrebno skrbeti za polariteto povezovalnega kabla z zunanjim tipalom. Kabel naj nima spojev. Če se spoj mora narediti, mora biti vodotesen in ustrezno zaščiten.

⚠ Morebitni kanali za namestitev kabla morajo biti ločeni od kanalov z visokonapetostno napeljavo (230 Vac).

6- ZBIRANJE KONDENZATA

Izstopni zbiralnik (**A**, slika 5) zbira: kondenzatno vodo, vse izpuste vode iz varnostnega ventila in vodo, ki se izpusti iz sistema.

⚠ Zbiralniku mora biti priključena gumijasta odtočna cev, speljana v ustrezen odtok meteorne vode, kakor velevajo veljavni predpisi.

⚠ Zunanji premer iztoka zbiralnika je 20 mm: priporočamo torej uporabo cevi Ø18-19 mm, ki jo pritrdite z objemno sponko (ni priložena).

⚠ Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo zaradi pomanjkljivega zbiralnega sistema.

⚠ Cev za odvajanje vode mora popolnoma tesniti.

⚠ Proizvajalec ni odgovoren za morebitne izlive vode v primeru posredovanja varnostnega ventila.

7- PLINSKI PRIKLJUČEK

Pred priključitvijo naprave v omrežje za dovod plina preverite:
- ali so upoštevani veljavni predpisi
- ali je tip plina iz omrežja res tak, za katerega zgorevanje je naprava nastavljena
- cevi so čiste.

⚠ Po opravljeni priključitvi preverite, ali vsi izdelani spoji dobro tesnijo, kakor to določajo predpisi.

Plin mora biti speljan po zunanjosti. Če je cev speljana skozi zid, mora biti speljana skozi odprtino na sredini spodnjega dela šablone. Priporočljivo je, da na dovodu plina namestite filter ustrezne velikosti, za primer, da plin v glavnem vodu vsebuje majhne trdne delce.

8- ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK

Za dostop do električnih priključkov naredite naslednje:
- odvijte pritrdilne vijake (**A**) in odstranite plašč (slika 3)
- krmilno ploščo dvignite in nagnite v smeri naprej
- odprite pokrov priključne plošče tako, da ga povlečete v smeri puščic (slika 6: **B** visokonapetostni priključki 230 V, **C** nizkonapetostni priključki).

Napravo povežite z glavnim napajalnim vodom prek ločilnega stikala z razmikom kontaktov najmanj 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III) med vodniki. Naprava potrebuje za delovanje izmenično električno napetost 230 Volt/50 Hz, vstopna moč znaša 66W (25 B.S.I.) - 116W (35 B.S.I.) ter izpolnjuje zahteve standarda EN 60335-1. Naprava mora biti povezana z učinkovitim sistemom ozemljitve, skladno z veljavnimi predpisi in zakoni.
Upoštevati se mora tudi razporeditev faze in ničelnega vodnika (L-N).
Kotel lahko deluje z napajanjem faza-ničelni in faza-faza. V primeru napajanja brez primarne ozemljitve je obvezna uporaba izolacijskega transformatorja z ozemljenim sekundarnim navitjem.

⚠ Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj centimetrov daljši od ostalih.

⚠ Prepovedano je priključevanje ozemljitve na cevi plina ali vode.

⚠ Vgraditelj je odgovoren za zagotovitev ustrezne ozemljitve naprave. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi neustrezne ozemljitve.

Uporabite priloženi kabel za povezavo kotla z glavno napajalno linijo.
Sobni termostat in/ali programsko uro se priključite tako, kot je prikazano v električni shemi.
Napajalni kabel zamenjajte s kablom HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, Ø max. zunanji 7 mm.

9- POLNJENJE SISTEMA, ODSTRANJEVANJE ZRAKA TER PRAZNJENJE SISTEMA

Ko so cevi vode priključene, je treba sistem napolniti.
Polnjenje se mora opraviti, ko je napeljava hladna:
Sistem sanitarne vode (slika 7)
- odprite zaporni ventil tople vode (H) in napolnite hranilnik vode
- odprite pipo za toplo vodo, da preverite, če je hranilnik vode napolnjen, in počakajte, da voda prične iztekati

Ogrevalni sistem (slika 7)
- prepričajte se, da je izpustni ventil (**B**) zaprt
- za dva do tri vrtljaje odvijte pokrovček ventila za avtomatsko izločanje zraka (**C**), da ga odprete
- odprite zaporni ventil za polnjenje (**I**) in počakajte, da se izmerjeni tlak na merilniku tlaka (**D**) znaša približno 1,5 bar (modro območje)
- odprite ročni ventil za izločanje zraka (**E**) in ga zopet zaprite ko sistem odzračite; če je potrebno, postopek ponovite tolikokrat, da skozi ventil (**E**) zrak ne bo več izhajal
- zaprite zaporni ventil (**I**)
- vsakokrat, ko kotlu vključite električno napetost, se izvede avtomatski cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti, v tem času prikazovalnik prikazuje »SF« in »izbirno stikalo funkcij ▽ utripa. Pritisnite tipko ☞● za prekinitev avtomatskega postopka izločanja zraka.

OPOMBA: izločanje zraka iz kotla je samodejno skozi dva ventila za samodejno izločanje, **C** in **F**.
OPOMBA: kotel je opremljen tudi s polavtomatskim polnilnim sistemom. Prvo polnjenje se mora opraviti z odprtjem pipe I, z izklopljenim kotlom.

Izpraznitev ogrevalne veje (slika 7)
Pred začetkom praznjenja napeljave za ogrevanje z glavnim stikalom izključite električno napajanje.
- Zaprite ventile na dovodu vode v napeljavo za ogrevanje
- Odprite ventil za avtomatsko izločanje zraka (**C**)
- Ročno odvijte izpustni ventil (**B**), pri tem koleno cevi držite tako, da vam ne izpade iz ležišča
- Voda iz napeljave bo iztekla skozi izstopni zbiralnik (**A**).
- izpraznite najnižje dele napeljave.

Izpraznitev sistema sanitarne vode (slika 7)
Kadarkoli je nevarno, da bo zmrzovalo, morate napeljavo sanitarne vode vedno izprazniti:
- zaprite glavni ventil na dovodu vode
- odvijte pipo na nastavku za gibko cev (**G**)
- na nastavek izpustnega ventila hranilnika vode (**G**) namestite plastično gibko cev
- odprite izpust
- odprite vse pipe hladne in tople vode
- izpraznite najnižje dele napeljave.

POZOR
Zbiralniku mora biti priključena gumijasta odtočna cev, speljana v ustrezen odtok meteorne vode, kakor velevajo veljavni predpisi. Zunanji premer iztoka zbiralnika je 20 mm: priporočamo torej uporabo cevi Ø18-19 mm, ki jo pritrdite z objemno sponko (ni priložena). Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo zaradi pomanjkljivega zbiralnega sistema.

Pripiro za pravilno izločanje zraka iz napeljave za ogrevanje in kotla (slika 8)
Po prvi vgradnji, ali po posegu izrednega vzdrževanja priporočamo, da opravite naslednje korake za izločitev zraka iz napeljave:
1. S ključem CH11 odprite ventil za ročno izločanje zraka, ki je nameščen nad zračno komoro; ventilu je potrebno priključiti kotlu priloženo cev, da bi vodo iz ventila lahko speljali v posodo zunaj kotla.
2. Odprite pipo na dovodu vode iz vodovodnega omrežja in počakajte, da iz ventila za izločanje zraka začne iztekati voda;
3. Kotlu vključite električno napajanje, ko je ventil plina še zaprt;
4. S sobnim termostatom ali daljinskim krmilnikom vključite zahtevo toploti tako, da bo tipotni ventil v legi za ogrevanje;
5. Aktivirajte zahtevo po topli vodi tako: pretočni grelniki: odprite pipo zar 30” vsako minuto, da se bo tripotni ventil preklopil v lego za segrevanje sanitarne vode in obratno približno deset krat (s tem bo kotel varnostno zastal zaradi pomanjkanja plina in ga je potrebno vsakokrat resetirati).
   Ogrevanje samo s kotlom, ki je povezan z zunano posodo: uporabite termostat zunanje posode;
6. Postopek ponavljajte vse dotlej, dokler iz ventila za izločanje zraka ne bo iztekala izključno le voda, brez zraka; sedaj ročni ventil za izločanje zraka zaprite;
7. Preverite, ali je tlak v napeljavi pravilen (najprimernejša vrednost je 1);
8. Zaprite ročni ventil na dovodu vode iz vodovodnega omrežja;
9. Odprite ventil plina in vključite delovanje kotla.

10- ODVAJANJE DIMNIH PLINOV IN DOVAJANJE ZRAKA ZA ZGOREVANJE

KONFIGURACIJE ODVODA (slika 9)
Kotel je homologiran za naslednje konfiguracije odvajanja dimnih plinov:
B23P-B53P - Zajemanje zraka v prostoru, odvajanje na prosto
C13-C13x Soosni cevi skozi steno. Cevi iz kotla sta lahko ločeni, a izhoda morata biti soosna ali dovolj blizu, da sta izpostavljena enakim pogojem vetra (do 50 cm)
C23-C23x Soosni cevi v skupno cev dimnika (odvajanje in dovajanje v isto cev)
C33-C33x Soosni cevi skozi streho. Izstop kot pri C13.
C43-C43x Odvajanje in dovajanje v skupne ločene cevi, a izpostavljene podobnim pogojem vetra
C53-C53x Odvajanje in dovajanje skozi ločeni cevi skozi steno ali streho, a izpostavljene različnim tlakom. Cevi za dovajanje in odvajanje ne smeta biti nikoli nameščeni na nasprotnih stenah.
C63-C63x Odvajanje in dovajanje iz cevi, ki se prodajajo in so homologirane posebej (1856/1)
C83-C83x Odvajanje v samostojno ali skupno cev in dovajanje skozi steno
C93-C93x Odvod skozi streho (podobno kot pri C33) in zajem zraka iz obstoječega enojnega dimnika

Odvajanje proizvodov zgorevanja mora biti urejeno v skladu z veljavnimi predpisi.
Kotel je dobavljen brez cevi za odvajanje proizvodov zgorevanja in dovajanje zraka za zgorevanje, ker je mogoče namestiti zasnovo cevi, ki najbolje ustreza pogojem namestitve. Za pravilno odvajanje dima in dovajanje zraka za zgorevanje je nujno uporabiti originalne ceviali druge cevi z ES certifikatom enakih lastnosti; preverite, da je povezava pravilna, koz je navedeno v navodilih, priloženih opremi za odvajanje dimnih plinov. Na eno cev dimnika je mogoče priključiti več kotlov, če so le vsi zaprtega tipa.

»PRISILNA ODPRTA« MONTAŽA

(TIP B23P-B53P, zajem v prostoru in odvod na prosto)

Odvod dimnih plinov Ø 80 mm - (slika 13)
Cev dimnika je glede na zahteve namestitve lahko speljana v poljubno smer.
Za namestitev upoštevajte navodila, ki so kompletu cevi priložena.
V tej zasnovi je kotel k cevi dimnika Ø 80 mm priključen s prilagoditvenim kosom Ø 60-80 mm.

⚠ V tem primeru kotel zajema zrak za zgorevanje iz prostora namestitve, ki mora imeti ustrezne odprtine za prezračevanje..

⚠ Neizolirane cevi dimnika so nevarne.

⚠ Zagotovite 1% nagib cevi za odvajanje dima proti kotlu.

Največja dolžina odvoda odvodna cev ø 80 (m)		padec tlaka z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	50	1	1,5
35 B.S.I.	60		

»ZAPRTA« MONTAŽA (TIP C)
Kotel je naprava tipa C (zaprta komora), zato mora imeti varno izdelan priključek k cevema za odvajanje dimnih plinov na prosto in dovajanje svežega zraka za zgorevanje, obe speljani na prosto; brez teh kotel ne more delovati.

KOAKSIALNI DIMOVOD (ø 60-100) - (slika 11)
Soosni cevi sta lahko poljubno usmerjeni glede na zahteve namestitve, posebno pozornost pa je potrebno posvetiti zunanji temperaturi in dolžini cevi.

Horizontalna

največja ravna dolžina cevi soosna cev ø 60-100 (m)	padec tlaka z vsakim kolenom (m)	
7,85	45°	90°
	1,3	1,6

vertikalen

največja ravna dolžina cevi soosna cev ø 60-100 (m)	padec tlaka z vsakim kolenom (m)	
8,85	45°	90°
	1,3	1,6

⚠ Ravna dolžina je dolžina brez kolen, zaključkov in spojev.

⚠ Zagotovite 1% nagib cevi dimnika proti zbiralniku kondenzata.

⚠ Neizolirane cevi dimnika predstavljajo nevarnost za opekline.

⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi.

⚠ Cevi za dovajanje zraka za zgorevanje v nobenem primeru ne zapirajte ali zmanjšujte.

Za namestitev upoštevajte navodila, ki so kompletu cevi priložena.

Soosni odvod (ø 80-125 mm)
Za to zasnovo je potrebno namestiti poseben prilagoditveni kos v kompletu. Cevi so lahko poljubno usmerjene glede na zahteve namestitve. Za namestitev upoštevajte navodila, ki so priložena posebnim kompletom cevi za kondenzacijske kotle.

največja ravna dolžina cevi soosna cev ø 80-125 (m)	padec tlaka z vsakim kolenom (m)	
14,85	45°	90°
	1	1,5

DVOJNA VODA (ø 80) - (slika 12)
Ločeni cevi dimnika sta glede na zahteve namestitve lahko speljani v poljubno smer. Cev za dovajanje zraka za zgorevanje se priključi na vhod, prej odstranite zaporni čep, pritrjen s tremi vijaki, in namestite ustrezen prilagoditveni kos.
Cev za odvod dimnih plinov se mora priključiti na dimnik, ko sete namestili prilagoditveni kos.
Za namestitev upoštevajte navodila, ki so priložena posebnim kompletom cevi za kondenzacijske kotle.

največja ravna dolžina cevi dvojni vod ø 80 (m)		padec tlaka z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	32+32	1	1,5
35 B.S.I.	40+40		

⚠ Ravna dolžina je dolžina brez kolen, zaključkov in spojev.

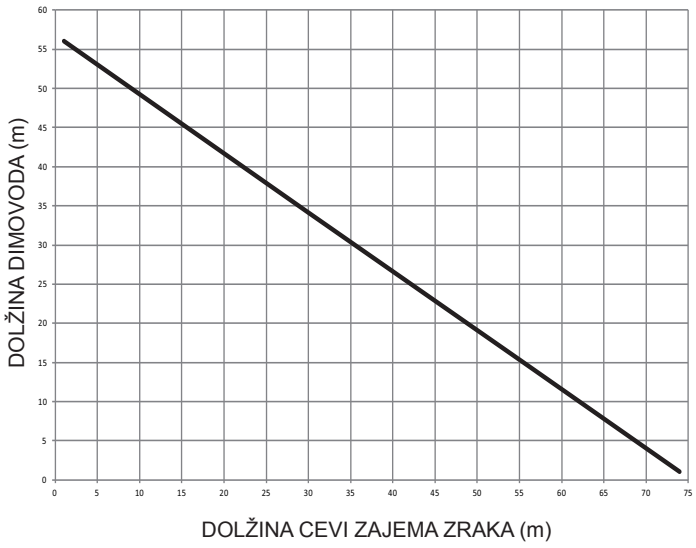
⚠ Zagotovite 1% nagib cevi dimnika proti zbiralniku kondenzata.

⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi. Cevi za dovajanje zraka za zgorevanje v nobenem primeru ne zapirajte ali zmanjšujte.

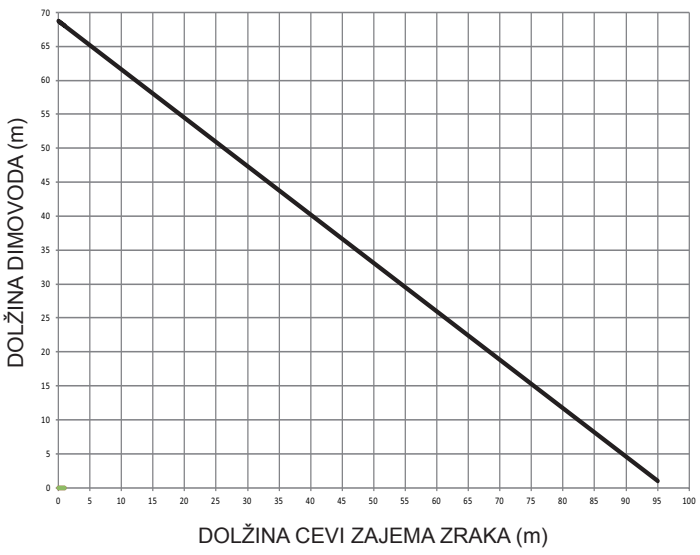
⚠ Največje dopustne dolžine posameznih cevi so navedene v diagramih.

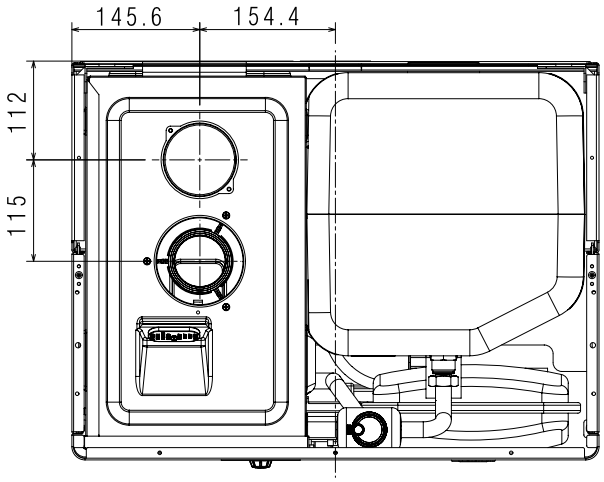
⚠ Uporaba daljših cevi pomeni izgubo moči kotla.

EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.



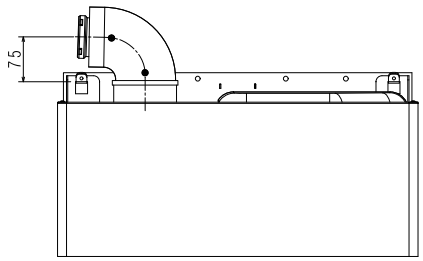
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.





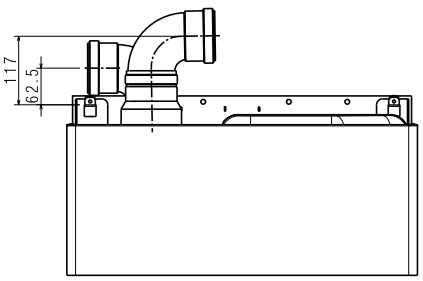
10

SOOSNA CEV ZA ODVOD DIMA/DOVOD ZRAKA



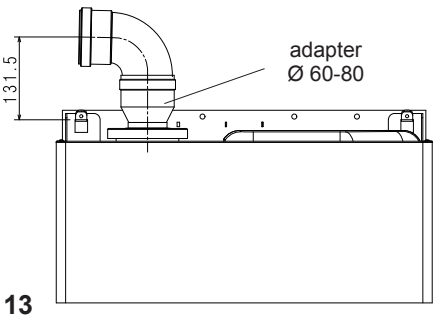
11

LOČENA VODA ZA ODVOD DIMA/DOVOD ZRAKA



12

DIMOVOD ZA ZAJEM V PROSTORU



13

OPIS			EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Ogrevanje	Vnos toplote	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Največja toplotna moč na izstopu (80/60°)	kW	24,38	33,74
		kcal/h	20.963	29.012
	Največja toplotna moč na izstopu (50/30°)	kW	26,20	36,50
		kcal/h	22.532	31.393
	Najmanjša toplotna moč na vstopu (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Najmanjša toplotna moč na izstopu (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,49/4,47	3,41/6,04
		kcal/h	2.144/3.847	2.929/5.193
	Najmanjša toplotna moč na izstopu (50°/30°) (G20/G31)	kW	2,69/4,82	3,71/6,57
		kcal/h	2.309/4.145	3.188/5.647
	Nazivna toplotna zmogljivost Range Rated na izstopu (Qn)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Najmanjša toplotna zmogljivost Range Rated na izstopu (Qm) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
Sanitarna voda	Vnos toplote	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Največja toplotna moč (*)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Najmanjša toplotna moč na vstopu (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Majmanjša toplotna moč na izstopu (*) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
(*) srednja vrednost različnih pogojev delovanja sanitarne vode				
Izkoristek Pn max - Pn min		%	97,5 - 99,7 (G31= 99,4)	97,5 - 97,3 (G31= 97,4)
Izkoristek 30% (47° povratek)		%	102,8	103,1
Učinkovitost zgorevanja		%	97,8	97,7
Izkoristek Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,8 - 107,4 (G31= 107,1)	105,5 - 105,9 (G31= 105,9)
Izkoristek 30% (30° povratek)		%	109,4	108
Izkoristek Pn srednji Range rated (80°/60°)		%	98,1	97,6
Izkoristek Pn srednji Range rated (50°/30°)		%	105,2	106,1
Električna moč		W	66	116
Kategorija			II2H3P	II2H3P
Namembna država			-	-
Napetost električnega napajanja		V - Hz	230-50	230-50
Stopnja zaščite		IP	X5D	X5D
Izgube na dimniku z delujočim gorilnikom		%	2,16	2,30
Izgube na dimniku z ugasnjenim gorilnikom		%	0,10	0,08
Ogrevanje				
Maksimalni tlak - temperatura		bar-°C	3 - 90	3 - 90
Minimalni tlak standardnega delovanja		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Območje izbire temperature H2O ogrevanja		°C	20 - 80	20 - 80
Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema		mbar	127	320
s pretokom		l/h	800	1.000
Membranska raztezna posoda		l	10	10
Predtlak raztezne posode		bar	1	1
Sanitarna voda				
Maksimalni tlak		bar	8	8
Minimalni tlak		bar	-	0,15
Količina tople vode z Δt 25°C		l/min	14,3	19,8
z Δt 30°C		l/min	11,9	16,5
z Δt 35°C		l/min	10,2	14,2
Minimalni pretok sanitarne vode		l/min	-	2
Območje izbire temperature sanitarne H2O		°C	35 - 60	35 - 60
Regulator pretoka		l/min	15	15
Tlak plina				
Nazivni tlak metana (G20)		mbar	20	20
Nazivni tlak utekočinjenega plina UNP (G31)		mbar	37	37
HIDRAVLIČNE POVEZAVE				
Vstop - izstop ogrevanja		Ø	3/4”	3/4”
Vstop - izstop sanitarne vode		Ø	1/2”	1/2”
Vstop plina		Ø	3/4”	3/4”

EXCLUSIVE BOILER GREEN HE B.S.I.

OPIS		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Mere kotla			
Višina	mm	940	940
Širina	mm	600	600
Globina s plaščem	mm	450	450
Teža kotla	kg	65	72
Pretoki (G20)			
Pretok zraka	Nm^3/h	31,135	43,090
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	33,642	46,561
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	11,282-1,070	15,614 - 1,498
Pretoki (G31)			
Pretok zraka	Nm^3/h	31,752	43,945
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	32,721	45,286
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	11,046-1,988	15,288 - 2,740
Zmogljivosti ventilatorja			
Preostala tlačna višina kotla brez cevi	Pa	98	199
Preostala tlačna višina koncentričnih cevi 0,85 m	Pa	40	60
Preostala tlačna višina ločenih cevi 0,5 m	Pa	90	195
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	60-100	60-100
Maksimalna dolžina	m	7,85	7,85
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	105	105
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	80-125	80-125
Maksimalna dolžina	m	14,85	14,85
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	130	130
Ločene cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	80	80
Maksimalna dolžina	m	32+32	40+40
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Montaža B23P-B53P			
Premer	mm	80	80
Največja dolžina dimovoda	m	50	60
Razred Nox		5	5
Vrednosti emisij pri maksimalni in minimalni zmogljivosti s plinom G20*			
Največ - najmanj CO b.v. manj kot	ppm	180 - 5	180 - 10
CO_2	%	9 - 9,5	9 - 9,5
NOx b.v. manj kot	ppm	45 - 10	35 - 15
Temperatura dima	°C	76 - 59	74 - 62

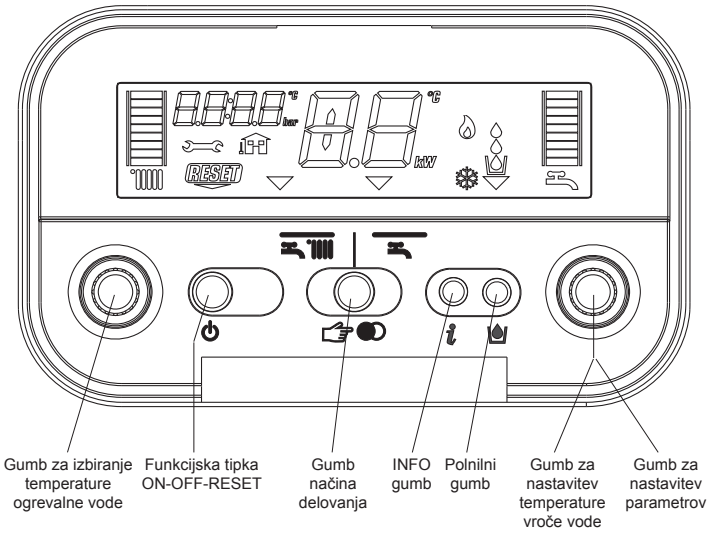
* Preverjanje opravljeno s koncentrično cevjo Ø 60-100 - dolžine. 0,85 m - temperatura vode 80-60°C

		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Tip hranilnika vode		nerjaven	nerjaven
Položaj hranilnika vode		vertikalen	vertikalen
Položaj izmenjevalnika		vertikalen	vertikalen
Vsebina tople sanitarne vode	l	60	60
Vsebina spirale	l	3,87	3,87
Površina izmenjevalnika	m^2	0,707	0,707
Območje izbire temperature sanitarne H2O	°C	35 - 60	35 - 60
Regulator pretoka	l/min	15	15
Pretok vroče vode v 10' z Δt 30 °C	l	202	202
Maksimalni tlak v hranilniku vode	bar	8	8

OPIS		Plin metan (G20)	Propan (G31)
Indeks Wobbe - spodnji (pri 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Spodnja toplotna moč	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Nazivni tlak napajanja	mbar mm B.V.	20 203,9	37 377,3
Minimalni tlak napajanja	mbar mm B.V.	10 102	-
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.			
Gorilnik: premer šobe - dolžina	mm - mm	63 - 130	63 - 130
Membrana: število odperin - premer odprtin	št. - mm	2 - 3,65	2 - 2,95
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vklop	vrt/min	3.700	3.700
Največje število vrtljajev ventilatorja med ogrevanjem	vrt/min	6.000	6.000
Največje število vrtljajev ventilatorja sanitarne vode	vrt/min	6.000	6.000
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja med ogrevanjem	vrt/min	1.200	1.900
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja sanitarne vode	vrt/min	1.200	1.900
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.			
Gorilnik: premer šobe - dolžina	mm - mm	63 - 140	63 - 140
Membrana: število odperin - premer odprtin	št. - mm	2 - 3,8	2 - 3,05
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vklop	vrt/min	3.300	3.300
Največje število vrtljajev ventilatorja med ogrevanjem	vrt/min	6.000	5.900
Največje število vrtljajev ventilatorja sanitarne vode	vrt/min	6.000	5.900
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja med ogrevanjem	vrt/min	1.200	1.900
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja sanitarne vode	vrt/min	1.200	1.900

12 - ZAGON IN DELOVANJE

Kotel je namenjen za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode.
Komandna plošča (slika 14) zajema vse poglavitne funkcije za nadzor in upravljanje kotla.



14

Opis komand

Gumb za izbiranje temperature ogrevalne vode: omogoča nastavljanje temperature ogrevalne vode.

Gumb za izbiranje temperature sanitarne vode: nastavitev temperature tople sanitarne vode v vsebniku za vodo.

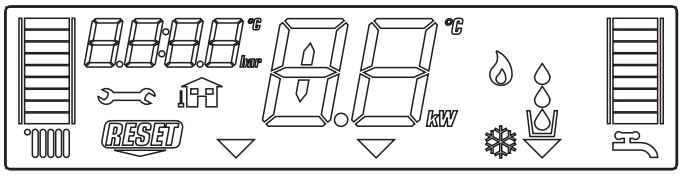
Gumb za nastavitev parametrov: uporablja se za umerjanje in programiranje.

Funkcijska tipka:
- ON kotel je električno napajan in v stanju pripravljenosti, čaka na zahtevo po toploti (-)
- OFF kotel je električno napajan, a ni pripravljen za delovanje
- RESET resetiranje kotla zaradi napake

Gumb načina delovanja: gumb omogoča izbiro načina delovanja: (zima) ali (poletje).

Tipka Info: v zaporedju prikazuje podatke o statusu delovanja naprave.

Tipka za polnjenje sistema: s pritiskom nanjo se prične samodejno polnjenje sistema, dokler tlak v sistemu ne doseže 1 do 1,5 bar.



15

Opis simbolov na zaslonu

merilna lestvica za prikaz temperature ogrevalne vode in simbol delovanja ogrevanja

merilna lestvica za prikaz temperature sanitarne vode in simbol delovanja sanitarne vode

simbol delovanja vroče sanitarne vode

simbol napake

simbol resetiranja

vrednost tlaka

povezava z zunanjim tipalom

temperatura tople ogrevalne/sanitarne vode
ali

simbol napake (npr. 10 - ni plamena)

izbrana funkcija (postavi se nad izbrani način delovanja: zimski ali letni)

simbol delovanja gorilnika

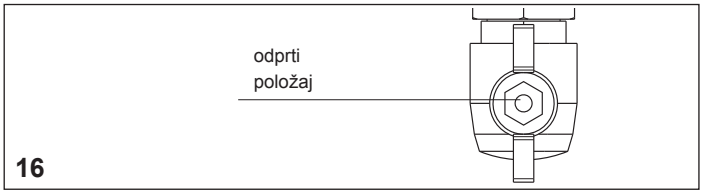
simbol aktivne protizmrzovalne funkcije

simbol funkcije polnjenja

simbol za polnjenje

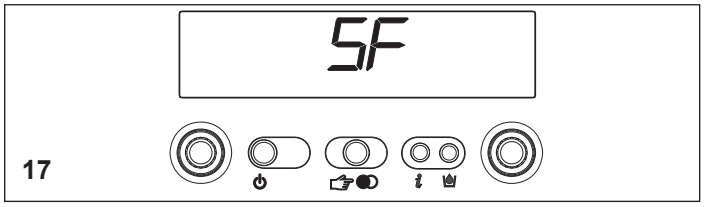
Vklop naprave

Kotel vklopite na naslednji način:
- skozi zareze na pokrovu priključkov v spodnjem delu kotla poiščite pipo za plin
- pipo za plin odprite z zasukom v levo (slika 16)
- vklopite napajanje kotla.



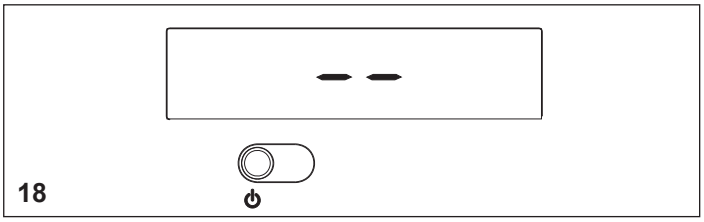
16

Kotel ob vsakem vklopu napajanja opravi avtomatski cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti. Na prikazovalniku se pojavi »SF« (slika 17) in »izbirniki funkcij« ▽ se zaporedno vklapljajo. Pritisnite tipko ☞● za prekinitev avtomatskega postopka izločanja zraka.
Če se pregled pravilno zaključi, je kotel po končanem avtomatskem postopku izločanja zraka pripravljen za delovanje.



17

⚠ Kotel se vključi v stanje, v katerem se je nahajal pred izključitvijo: če je bil kotel ob izklopu v zimskem načinu delovanja, se ponovno vklopi v zimski način delovanja. Če je bil kotel v OFF načinu, bosta na sredini zaslona (slika 18) prikazana dva segmenta. Pritisnite tipko ⏻ za vklop delovanja.

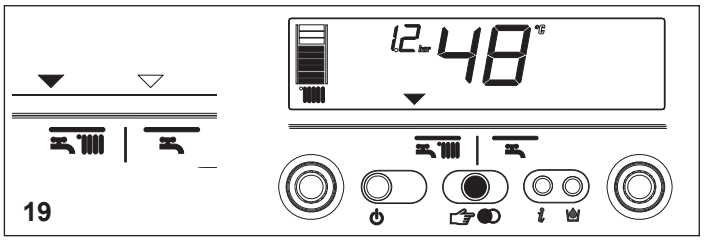

18

Izberite želeni način delovanja s pritiskanjem na tipko ☞●, dokler se simbol ▽ ne pomakne na:

ZIMA

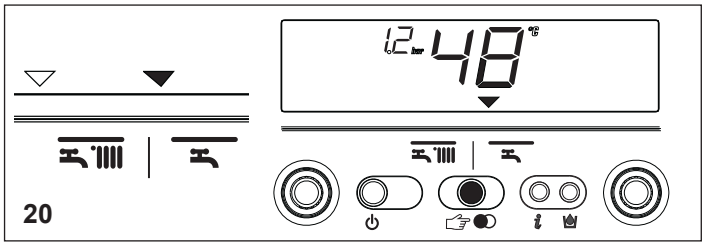
POLETJE

Način ZIMA (slika 19)
Z izbirnim gumbom v tem položaju kotel kotel dobavlja vročo vodo za ogrevanje in vodo v hranilnik, da omogoči pripravo tople sanitarne vode. Aktiviran je S.A.R.A način delovanja (glejte poglavje »Funkcije kotla«).



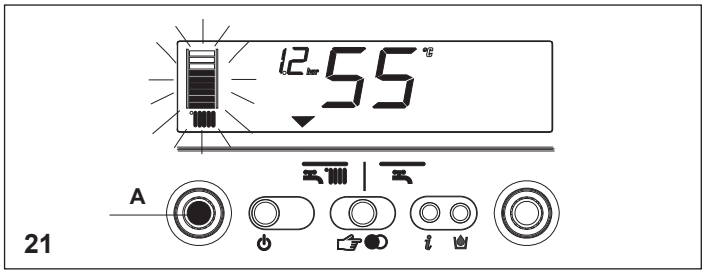
19

Način POLETJE (slika 20)
Z izbirnim gumbom v tem položaju kotel kotel dobavlja v vsebnik vodo z aktivnim stabilizatorjem temperature, da omogoči pripravo tople sanitarne vode.



20

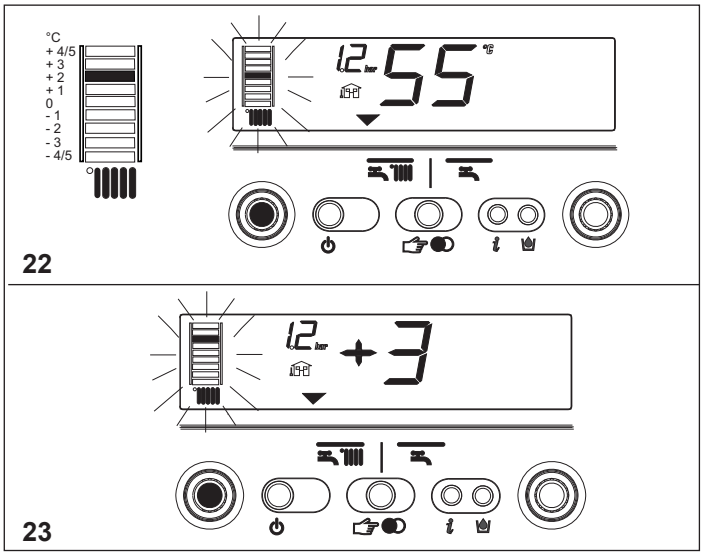
Nastavitev temperature vode za ogrevanje
Z vrtenjem gumba **A** (slika 21), ko ste kazalec načina delovanja postavili na zimski način, lahko nastavite temperaturo ogrevalne vode.



21

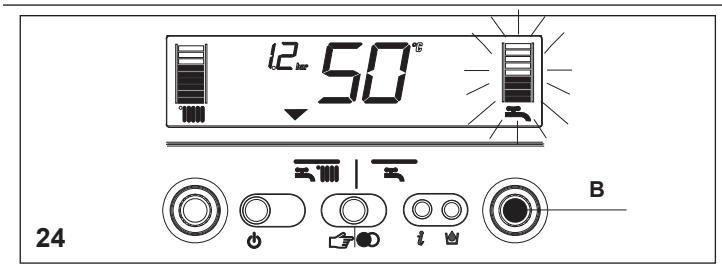
Obrnite v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature. Vrstica s segmenti napreduje (v stopnjah po 5°C) sorazmerno z višanjem temperature. Na zaslonu je prikazana izbrana vrednost temperature.

Nastavitev temperature vode za ogrevanje s priključenim zunanjim tipalom
Ko je priključeno zunanje tipalo, se temperaturna vrednost dobave vode samodejno nastavi sistem in s tem temperaturo v prostoru nemudoma prilagodi glede na spreminjanje zunanje temperaturel temperature. Osvetljen je le sredinski element vrstice stanja (slika 22).
Za zvišanje ali znižanje temperature glede na vrednost, ki jo samodejno izračuna elektronska kartica, obrnite gumb ogrevalne vode v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature. Segmenti vrstice se osvetlijo (z vsakim nivojem udobja), popravek je mogoč v razponu med - 5 in + 5 nivoji udobja (slika 22). Ko je nivo udobja izbran, je v digitalnem področju zaslona prikazan zahtevani nivo udobja, vrstica s segmenti pa prikazuje ustrezen segment (slika 23).



22
23

Nastavitev temperature tople sanitarne vode
Za nastavitev temperature tople sanitarne vode v hranilniku vode obrnite stikalo **B** (slika 24) v desno za zvišanje ali v levo za znižanje. Vrstica s segmenti napreduje (v stopnjah po 3°C) sorazmerno z višanjem temperature. Na zaslonu je prikazana izbrana vrednost temperature.
Med izbiranjem temperature vode, tako vode za ogrevanje kot tudi tople sanitarne vode, zaslon prikazuje vrednost, ki jo izbirate. Približno 4 sekunde po izbiri se sprememba shrani in prikazovalnik se vrne v prikaz temperature ogrevalne vode, ki jo zaznava tipalo.

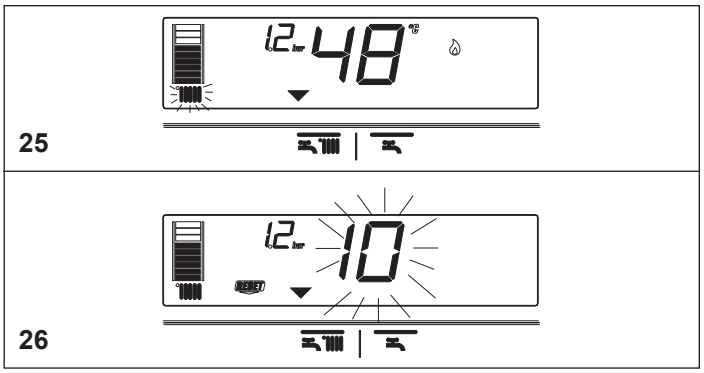


24

Vklop delovanja kotla

S sobnim termostatom nastavite želeno sobno temperaturo (okrog 20°C). Ob zahtevi po toploti se delovanje gorilnika vključi, na zaslonu je prikazan simbol (slika 25). Kotel bo deloval toliko časa, da doseže izbrano temperaturo, nato pa bo prešel v stanje pripravljenosti. V primeru napake med vžigom ali med delovanjem, pa bo kotel opravil »varnostno ustavitev«.

Simbol plamena na zaslonu bo ugasnil, prikazana bo koda napake in in napis RESET (slika 26). Za opise napak in načine resetiranja slednjih glejte poglavje »Odpravljanje napak«.

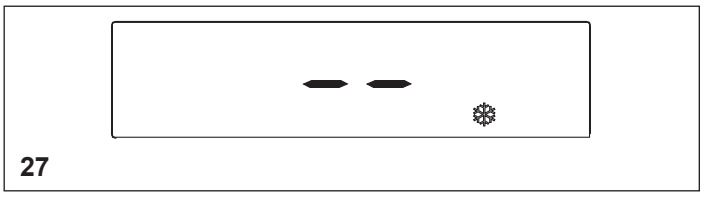


Izklop

Izklop za krajše obdobje

V primeru krajše odsotnosti pritisnite tipko za izklop kotla. V osrednjem delu zaslona bosta prikazana dva segmenta (slika 27). Če je električno napajanje vključeno in ventil plina odprt, je kotel zaščiten z naslednjimi sistemi:

- proti zmrzovanju: če se temperatura vode v kotlu spusti pod varno vrednost, se vključi pretočna črpalka in gorilnik deluje z najmanjšo močjo, da se temperatura vode dvigne na (35°C). Na zaslonu je prikazan simbol (slika 27).

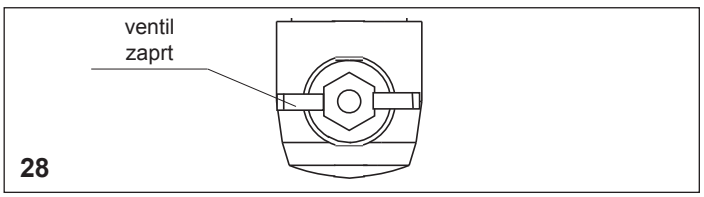

27

- proti blokiranju črpalke: vsakih 24 ur se izvede en delovni cikel.

Izklop za daljša obdobja

V primeru daljše odsotnosti pritisnite tipko za izklop kotla (slika 27). V osrednjem delu zaslona bosta prikazana dva segmenta. Izklopite glavno stikalo v položaj »off«.

Zaprite pipo za plin, ki se nahaja pod kotlom, z zasukom v desno (slika 28).



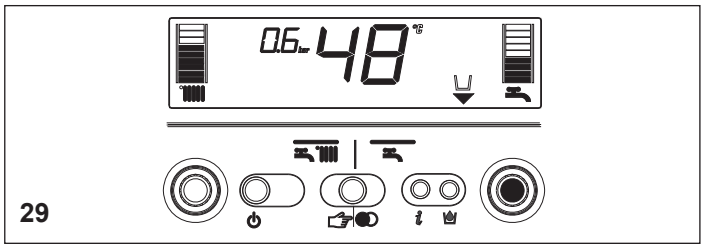
28

⚠ V tem primeru sta sistema proti zmrzovanju in proti blokiranju črpalke izključena.
Izpraznite vodo iz sistema ali jo zaščitite z dobrim protizmrzovalnim sredstvom. Izpraznite sistem tople sanitarne vode.

Funkcije kotla

Polavtomatsko polnjenje

Kotel je opremljen z napravo za polavtomatsko polnjenje vode, ki jo vklopite s pritiskom na tipko , kadar se na zaslonu pojavi simbol (slika 29).

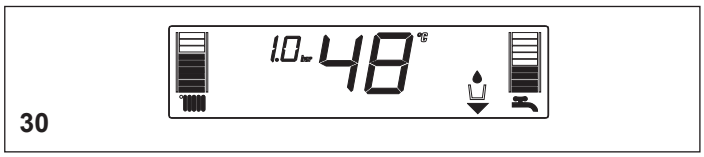


29

Simbol opozarja, da tlak v napeljavi za ogrevanje ni zadosten, a kotel normalno deluje. Prritisnite na tipko za začetek postopka polnjenja sistema.

S ponovnim pritiskom na tipko se postopek dodajanja vode prekine.

Med polnjenjem sta na zaslonu izmenično prikazana simbol kapljic in vrednost naraščajočega tlaka (slika 30).



30

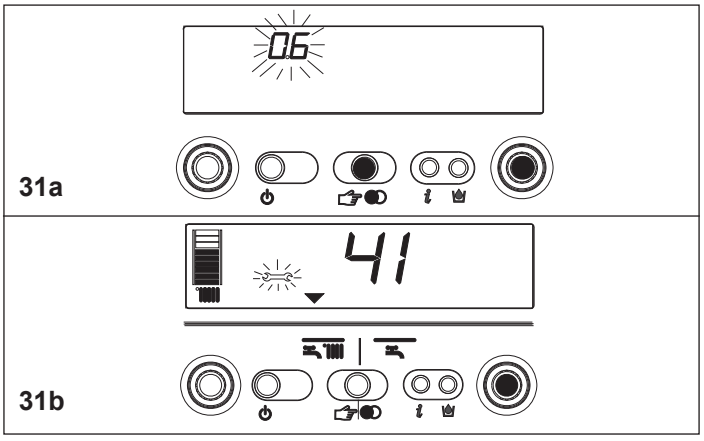
Ko je dodajanje vode zaključeno, se na zaslonu za kratek as prikaže simbol, ki se nato izklopi.

Opomba

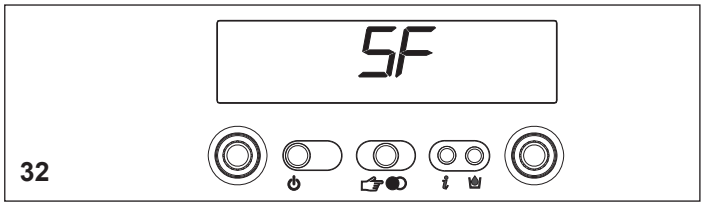
Med dodajanjem vode so druge funkcije kotla onemogočene. Na primer, ob zahtevi za toplo sanitarno vodo, ta ni na voljo, dokler se polnjenje kotla izvaja.

Opomba

Če se vrednost tlaka v napeljavi spusti do 0,6 bar, vrednost tlaka na zaslonu utripa (slika 31a); če pa se vrednost tlaka spusti pod najnižjo varnostno vrednost (0.3 bar), se na zaslonu za določen as izpiše koda napake 41 (slika 31b), če napaka po poteku tega časa ni odpravljena, se na zaslonu izpiše koda napake 40 (glejte poglavje »Odpravljanje napak«).



V primeru kode napake napake 40, pritisnite za resetiranje in nato za začetek polnjenja sistema. Ko je napaka 40 odpravljena, kotel opravi cikel samodejnega izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti; Na prikazovalniku se pojavi »SF« (slika 32) in »izbirniki funkcij« se zaporedno vklapljajo. Pritisnite tipko za prekinitev avtomatskega postopka izločanja zraka. Če je sistem potrebno večkrat polniti, se obrnite na pooblaščen tehnični servis, da preverijo tesnjenje ogrevalnega sistema (ugotovijo morebitna puščanja).



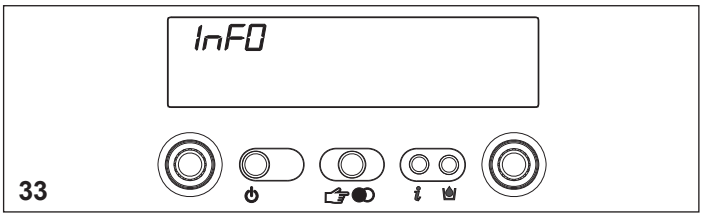
32

Informacije

Pritisnite $\hat{i}$, prikaz na zaslonu se izklopi in pojavi se napis InFO (slika 33). Pritisnite na tipko $\hat{i}$ za prikaz podatkov o delovanju. Pritisnite ponovno za prikaz naslednjega dela informacij. Če tipko $\hat{i}$ ne pritisnete, sistem samodejno prekine to funkcijo.

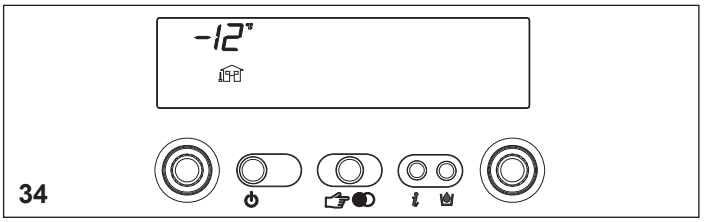
Seznam informacij:

Info 0 prikaže besedo InFO (slika 33)



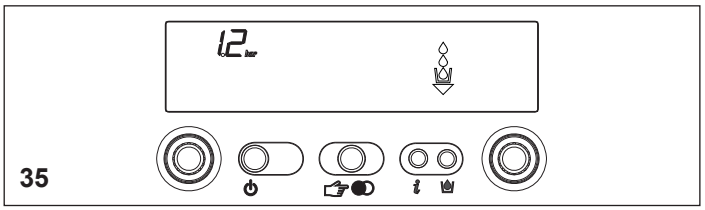
33

Info 1 samo s priključenim zunanjim tipalom, prikazuje zunanjo temperaturo (npr. 12°C) (slika 34).
Prikaže lahko vrednosti v območju med - 30°C in 35°C.
Izven tega območja prikazuje »- -«



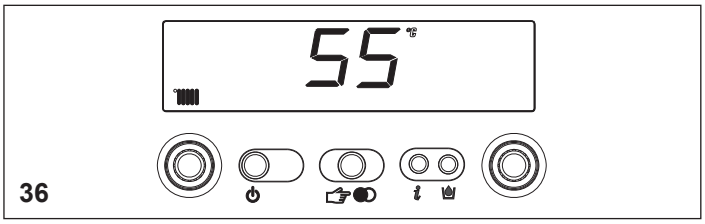
34

Info 2 prikaže tlak v sistemu (slika 35)



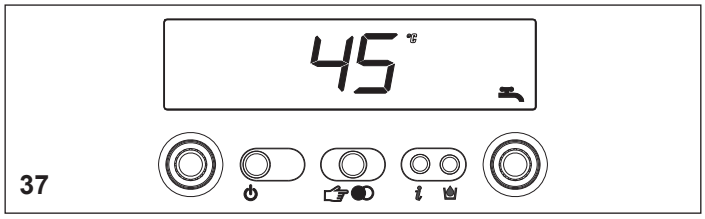
35

Info 3 prikaže nastavitev temperature ogrevanja (slika 36)



36

Info 4 prikaže nastavitev temperature tople sanitarne vode (slika 37)

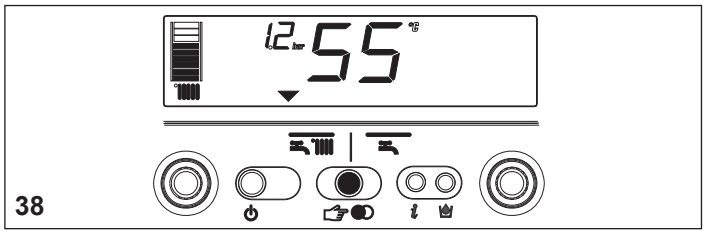


37

Info 5 prikaže nastavitev temperature ogrevanja za drugo ogrevalno vejo, če je priključena.

FUNKCIJA S.A.R.A - slika 38

Če je izbran način »zima«, se lahko aktivira funkcijo S.A.R.A. (sistem za samodejno prilagajanje okolju).
S postavitvijo izbirnika temperature ogrevalne vode na temperaturo v območju med 55 in 65 °C, se funkcija S.A.R.A., samodejna nastavitev sistema, aktivira: glede na temperaturo v prostoru, ki je nastavljena s termostatom, in časa, ki je potreben, da se jo doseže, kotel samodejno regulira temperaturo ogrevalne vode, da skrajša čas delovanja in izboljša udobnost delovanja ter manjšo porabo goriva.



38

INF2

Mogoč je tudi prikaz podatkov, ki so potrebni pooblaščenemu servisnemu centru, s pritiskom na tipko $\hat{i}$, držite jo 10 sekund: na zaslonu se pojavi koda »INF2«.

INF2 seznam

Stopnja	Opis	Prikaz 2 znaka	Prikaz 4 znaki	
1	Vstopna temperatura tipala	xx	01	° C
2	Izstopna temperatura tipala	xx	02	° C
3	Prvo tipalo temperature vode v hranilniku (*)	xx	03	° C
4	Pri tem modelu ni uporabljeno	xx	Kond	° C
5	Tipalo temperature dimnih plinov	xx (**)	05	
6	Drugo tipalo temperature ogrevalnega sistema	xx	06	° C
7	Pri tem modelu ni uporabljeno	xx	07	
8	Hitrost ventilatorja /100	xx	FAN	
9	Pri tem modelu ni uporabljeno	xx	09	
10	Pri tem modelu ni uporabljeno	xx	10	
11	Stanje števca čiščenja izmenjevalnika	bH	xxxx	
12-19	Dnevnik kod alarmov	xx	HIS0-HIS7	

Opomba (*): v primeru okvare tipala hranilnika vode, ali če ni priključeno, se namesto vrednosti izpiše »- -«.
(**): če se na prikazu nahaja tudi točka (.), je temperatura sonde za dim 100+ prikazana vrednost

Odpravljanje težav

Ko se na zaslonu pojavi napaka, simbol plamena izgine, prikaže se utripajo a koda napake, so asno ali posebej pa se pojavita simbola RESET in , skupaj ali ločeno.
Opise možnih napak najdete v naslednji tabeli.

NAPAKA	Alarm ID	Simbol RESET	Simbol
BLOKIRANJE ZARADI ODSOTNOSTI PLAMENA (D)	10	DA	NE
PARAZITNI PLAMEN (T)	11	NE	DA
PONOVNI POSKUS V TEKU (T)	12	NE	NE
MINIMALNI TLAK PLINA NA VSTOPU (T)	13	NE	DA
MINIMALNI TLAK PLINA NA VSTOPU (D)	14	NE	DA
PRISOTNOST PLAMENA V STAND-BY BREZ RAZLOGA (D)	15	DA	DA
MEJNI TERMOSTAT (D)	20	DA	NE
TIPALO DIMNIH PLINOV V KRATJEM STIKU (D)	21	DA	DA
MAKSIMALNA TEMPERATURA TIPALA DIMNIH PRLINOV (D)	22	DA	NE
MAKSIMALNA TEMPERATURA TIPALA NA VSTOPU (D)	24	DA	NE
MAKSIMALNA TEMPERATURA TIPALA NA VSTOPU (T)	25	NE	DA
MAKSIMALNA TEMPERATURA TIPALA NA POVRATKU (D)	26	DA	NE
MAKSIMALNA TEMPERATURA TIPALA NA POVRATKU (T)	27	DA	NE
RAZLIKA POVRATNEGA-VSTOPNEGA TIPALA (D)	28	DA	DA
VISOKA TEMPERATURA TIPALA DIMNIH PLINOV (D)	29	DA	DA
VENTILATOR DELUJE (majhno število vrtljajev) (D)	33	DA	DA
VENTILATOR (start cikla) (D)	34	DA	NE
VENTILATOR (konec cikla) (T)	35	NE	DA
VENTILATOR DELUJE (veliko število vrtljajev) (D)	37	DA	DA
NEZADOSTEN TLAK V SISTEMU (D*)	40	DA	NE
NEZADOSTEN TLAK V SISTEMU (T*)	41	NE	DA
PRETVORNIK TLAKA VODE (D)	42	DA	DA
ELEKTRONSKO VEZJE (D)	50-59	DA	DA
TIPALO SANITARNE VODE 1 (T°)	60	NE	DA
TIPALO PRIMARNE VEJE V KRATKEM STIKU/ODPRTO (D)	70	DA	DA
MAKSIMALNA TEMPERATURA TIPALA NA VSTOPU (T)	71	NE	NE
TIPALO POVRATNE VEJE V KRATKEM STIKU/ODPRTO (D)	72	DA	DA
NIZKA TEMPERATURA TERMOSTATA (T)	77	NE	DA
RAZLIKA TLAČI/POVRATNI VOD (T)	78	NE	DA
RAZLIKA TLAČI/POVRATNI VOD (D)	79	DA	NE
SISTEMSKA NAPAKA (D)	80	DA	DA
SISTEMSKA NAPAKA (T)	81	NE	DA
SISTEMSKA NAPAKA (D)	82	DA	DA
SISTEMSKA NAPAKA (T)	83	NE	DA
ČIŠČENJE PRIMARNEGA IZMENJEVALNIKA (-)	91	NE	DA
KONDENZAT ALI SENZOR KONDENZATA (D)	92	DA	NE
KONDENZAT ALI SENZOR KONDENZATA (T)	93	NE	DA
SENZOR KONDENZATA ALI PREKINJENO VEZJE (T)	95	NE	DA

(D) Dokončno
(T) ZačasnoV tem stanju skuša kotel napako samodejno odpraviti
(°) Glejte OPOMBE na naslednji strani.
(*) V primeru teh dveh napak preverite tlak na manometru. Če tlak ni zadosten (< 0,4 bar, rdeče območje), napeljavo napolnite tako, kakor je opisano v poglavju »Polnjenje in praznjenje sistema«.
Če je tlak zadosten (> 0,6 bar, modro območje) gre napako pripisati nezadostnemu kroženju vode. Pokličite pooblaščen tehnični servis.
(-) Pokličite servis tehnične podpore.

Resetiranje napak
Počakajte približno 10 sekund, preden stanje delovanja resetirate. Nato naredite kot sledi:

1) Če je na zaslonu le simbol
Če izgine, to pomeni, da je napaka v delovanju ugotovljena in jo kotel poskuša samodejno odpraviti (začasna ustavitev). Če kotel ne vzpostavi normalno delovanje, sta možna dva vzroka:

primer A (slika 39)
izgine, pojavi se simbol RESET in druga koda alarma. V tem primeru naredite kot je opisano v točki 2.

primer B (slika 40)
in druga koda alarma se pojavita skupaj z RESET.
V tem primeru naredite kot je opisano v točki 3.

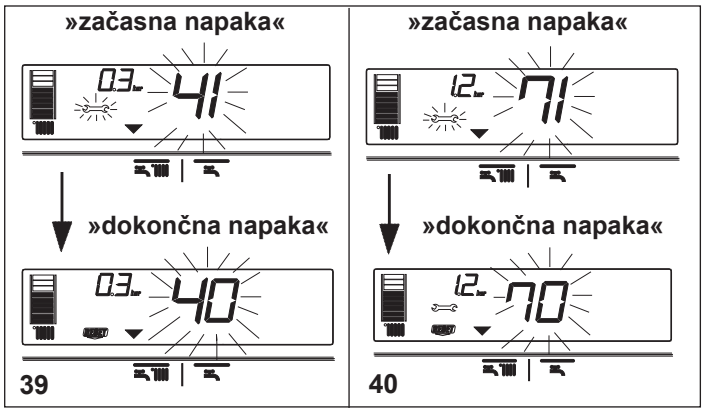
primer C - alarm 91 (Pokličite pooblaščen tehnični servis)
Kotel ima sistem samodejnega diagnosticiranja, ki na podlagi seštevka ur v posebnih pogojih delovanja signalizira potrebo po vzdrževanju ali čiščenju primarnega izmenjevalnika (koda alarma 91). Po čiščenju s kompletom v priboru kotla števec ur resetirajte kot sledi:
- odklopite glavno napajanje
- odstranite vijake in sponke za pritrditev pokrova
- odstranite spojnik J13 (glejte električno shemo)
- priklopite napajanje kotla in počakajte, da se na zaslonu pojavi alarm 13
- odklopite napajanje in ponovno priklopite spojnik J13
- ponovno namestite pokrov in vklopite kotel

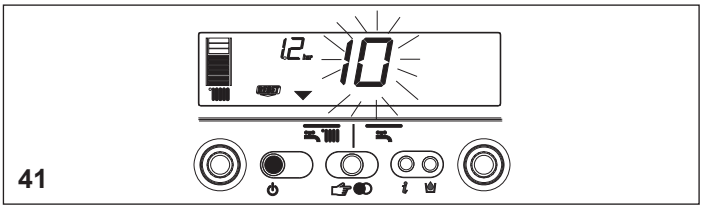
OPOMBA: postopek resetiranja števca opravite vsakokrat, ko primarni izmenjevalnik očistite ali zamenjate.

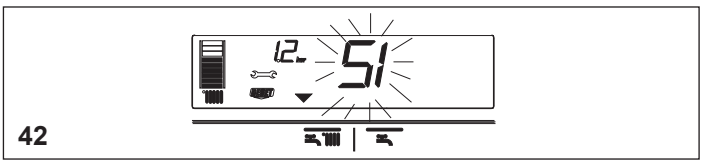
2) Če je na zaslonu samo simbol RESET (slika 41)
Za resetiranje naprave pritisnite tipko ⏻. Če kotel prične s fazo vžiga in vzpostavi normalno delovanje, je bila ustavitev morda le sličajna. Če se tovrstne ustavitve ponovijo, pokličite tehnični servisni center.

3) Če sta na zaslonu simbola RESET in (slika 42)
Pokličite tehnični servisni center.

Opomba
Napaka tipala sanitarne veje - 60: kotel sicer normalno deluje, a ne zagotavlja stalne temperature tople sanitarne vode, vendar jo vseeno dobavlja s temperaturo okrog 50°C. Koda napake se izpiše le, ko je kotel v stanju pripravljenosti.



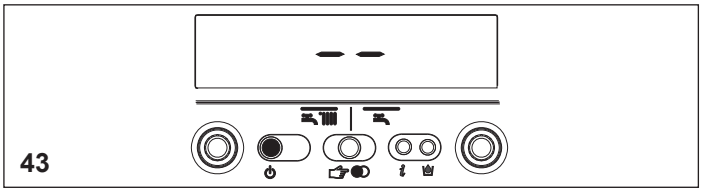




13 - PROGRAMIRANJE PARAMETROV

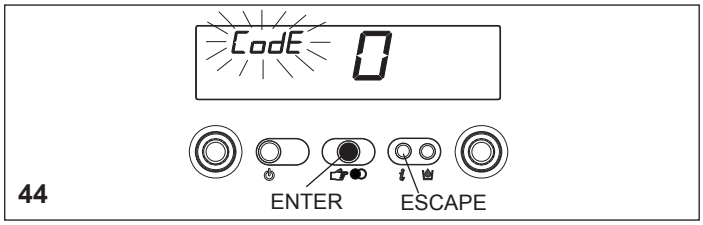
Kotel je opremljen z elektronskim vezjem nove generacije, ki z nastavljanjem/spreminjanjem delovnih parametrov omogoča večjo prilagodljivost kotla zahtevam sistema in željam uporabnika. Programirljivi parametri so prikazani v tabeli na naslednji strani.

⚠ Parametre se mora programirati s kotlom v OFF položaju. To dosežete z držanjem tipke ⏻ dokler se na zaslonu ne prikaže »- -« (slika 43).



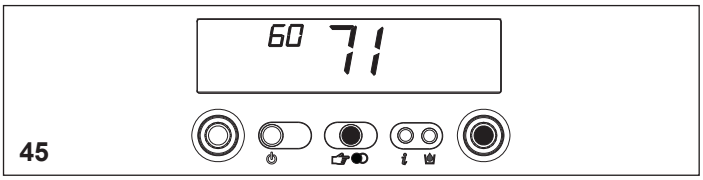
Med spreminjanjem vrednosti parametrov ima tipka za izbiranje načina delovanja vlogo tipke ENTER (potrdi), tipka i pa vlogo tipke ESCAPE (izhod). Če vrednost ni potrjena v 10 sekundah, se vrednost razveljavi in povrne se prej nastavljena vrednost.

Nastavitev gesla
Istočasno pritisnite in držite približno 10 swkund tipko za izbiranje funkcij in tipko i. Zaslon bo zgledal kot je prikazano na sliki 44.

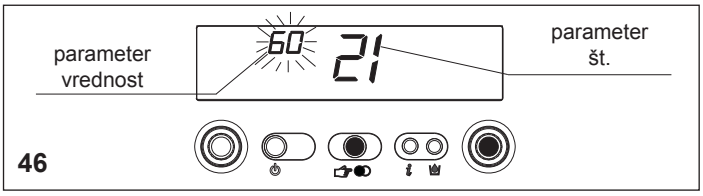


Z vrtenjem gumba za nastavitev temperature sanitarne vode izberite želeno vrednost gesla za vstop v spreminjanje parametrov. Geslo za vstop v funkcijo programiranja parametrov se nahaja na zadnji strani komandne plošče. Potrdite s pritiskom na ENTER.

Spreminjanje parametrov
Z vrtenjem gumba za nastavitev temperature sanitarne vode (slika 45) se zaporedoma izpisujejo dvoštevilčne kode posameznih parametrov iz tabele. Ko dobite parameter, ki ga želite spremeniti, naredite kot sledi:



- pritisnite ENTER za vstop v funkcijo za spreminjanje parametra. Ko ste pritisnili ENTER, prej nastavljena vrednost prične utripati (slika 46)



- z gumbom za nastavitev temperature sanitarne vode izberite novo vrednost
- pritisnite ENTER za potrditev nove vrednosti. Številka preneha utripati
- pritisnite ESCAPE za izhod.

Kotel se vrne v status »- -« (OFF).

Za resetiranje pritisnite tipko ⏻ (slika 43).

Programirljivi parametri

ŠT. PAR.	OPIS PARAMETROV	ENOTA MERE	MIN	MAX	PRIVZETO (nastavljeno v tovarni)	PARAMETRI (nastavi tehn. servisni center)
1	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
2	TA PARAMETER NI bistvenega pomena	10*-16-20*-26-30-34-50*-70*			26 (25kW) 34 (35kW)	
3	STOPNJA IZOLIRANOSTI STAVBE	min	5	20	5	
10	NAČIN SANITARNE	0 (OFF) 1 (trenutna) 2 (mini hranilnik) 3 (zunanji hranilnik vode s termostatom) 4 (zunanji hranilnik vode s tipalom) 5 (vgrajen vsebnik vode)			5	
11	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				60	
12	MAKSIMALNA NASTAVITEV HRANILNIKA VODE	°C	40	80	60	
13	TERMPERATURANA VSTOPU V ZUN HRANILNIK	°C	50	85	80	
14	DELTA ZUNANJEGA HRANILNIKA (ON)	°C	0	10	5	
20	NAČIN OGREVANJA	0 (OFF) 1 (ON) 2 (ni v uporabi) 3 (POVEZAVA AP) 4 (ni v uporabi) 5 (ni v uporabi) 6 (POVEZAVA AT/BT)			1	
21	NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVALNE VEJE	°C	40	80	80	
22	NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVANJA	°C	20	39	20	
23	NAJVEČJA HITROST VENTILATORJA OGREVANJA	vrt/min		G20 G31 25kW 60** 60** 35kW 60** 59**	MAX	
24	NAJMANJŠA HITROST VENTILATORJA OGREVANJA	vrt/min	G20 G31 25kW 12** 19** 35kW 12** 19**		min	
25	POZITIVNA RAZLIKA OGREVANJA	°C	2	10	6	
26	NEGATIVNA RAZLIKA OGREVANJA	°C	2	10	6	
28	TRAJANJE ZMANJŠANE NAJVEČJE MOČI OGREVANJA	min	0	20	15	
29	ČAS DO PRISILNEGA IZKLOPA OGREVANJA	min	0	20	5	
30	PONASTAVITEV TIMERJA OGREVANJA	-	0 (NE)	1 (DA)	0	
31	NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	40	80	45	
32	NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	20	39	25	
40	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
41	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
42	FUNKCIJA S.A.R.A	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
43	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
44	FUNKCIJA TERMOREGULACIJE	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
45	NAGIB KRIVULJE TERMOREGULACIJE (OTC)	-	2,5	40	20	
46	FUNKCIJA TERMOREGULACIJE 2. VEJE	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
47	NAGIB KRIVULJE TERMOREGULACIJE (OTC) 2. VEJE	-	2,5	40	10	
48	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				-	
50	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
51	TIP ZAHTEVE PO TOPLOTI CH1 (I veja)	-	0	1	0	
52	TIP ZAHTEVE PO TOPLOTI CH2 (II veja)	-	0	1	0	
61	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				4	
62	TEMPERAT. OGREVANJA ZA ZAŠČITO PROTI ZMRZOVANJU (ON)	°C	0	10	6	
63	TEMP. ZA ZAŠČITO HRANILNIKA PROTI ZMRZOVANJU (ON)	°C	0	10	6	
65	ODZIVNOST ZUNANJEGA TIPALA		0 (zelo hitro)	255 (zelo počasi)	20	
85	POLAVTOMATSKO POLNJENJE	0 (ONEMOGOČENO) 1 (OMOGOČENO)			1	
86	TLAK AVTOMATSKEGA POLNJENJA (ON)	bar	0,4	1,0	0,6	

ŠT. PAR.	OPIS PARAMETROV	ENOTA MERE	MIN	MAX	PRIVZETO (nastavljeno v tovarni)	PARAMETRI (nastavi tehn. servisni center)
87	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				-	
90	ČRPALKA NASTAVLJIVE HITROSTI	-	0	100	41	
92	omogoči kroženje iz sanitarne v ogrevalno vejo	-	0	1	0	
93	trajanje kroženja iz sanitarne v ogrevalno vejo	-	1	255	5	
94	črpalka v stalnem načinu ch1 (1. veja)	-	0	1	0	
95	črpalka v stalnem načinu ch2 (2. veja)	-	0	1	0	

* Napajanje trenutno ni na voljo
** Na zaslonu prikazana vrednost je v vrt/min/100 (na primer 3.600 = 36).
Nekatere privzete vrednosti se lahko razlikujejo od navedenih v preglednici posodobitev vezja

14 - NASTAVITVE TOPLOTNE REGULACIJE

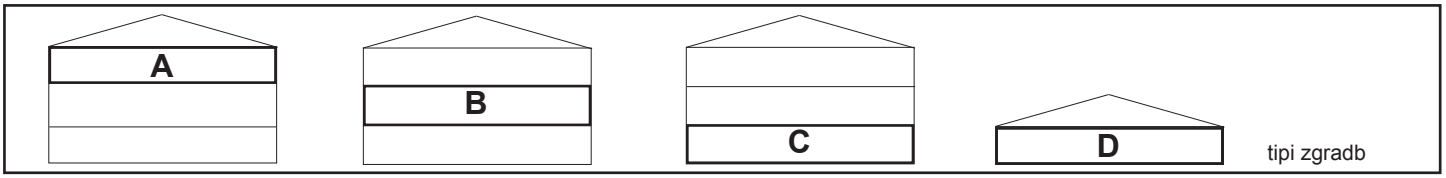
Kontrola povezave z zunanjim tipalom
Po priključitvi zunanjega tipala kotlu, s funkcijo INFO preverite, ali je krmilno vezje priključeno tipalo samodejno prepoznalo. Takoj po priključitvi je vrednost, ki jo zaznava tipalo, lahko višja od vrednosti iz morebitnega primerjalnega tipala.
TOPLOTNO KRMILJENJE aktivirajte in optimirajte z nastavitvijo naslednjih parametrov:

PARAMETER JE NA VOLJO V NAČINU PROGRAMIRANJA		
VRSTA ZGRADBE	3	MONTAŽA IN UMERJANJE & SERVISIRANJE
NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVANJA	21	MONTAŽA
NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVANJA	22	MONTAŽA
VKLOP FUNKCIJE TERMOREGULACIJE	44	MONTAŽA
ODMIK TEMPERATURNE KRIVULJE	45	MONTAŽA IN UMERJANJE & SERVISIRANJE
VRSTA ZAHTEVE PO TOPLOTI	51	MONTAŽA

Za vstop v način programiranja glejte »Programiranje parametrov«.

PARAMETER 03. Tip zgradbe
Sistem toplotnega krmiljenja za izračunavanje temperature, zgolj zunanje temperature, ampak tudi toplotno izolacijske lastnosti zgradbe: v dobo izoliranih stavbah sprememba zunanje temperature počasneje vpliva na spremembo sobne temperature, kot v slabo izoliranih stavbah. Stopnja toplotne izoliranosti stavbe se vnese v parameter 3, po priloženi shemi:

	Nove hiše	Stare hiše		
		Votla opeka	Polna opeka	Kamen
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



tipi zgradb

PARAMETRA 21 in 22. Najvišja in najnižja temperatura vode v tlačnem vodu
Ta dva parametra omejujeta temperaturo vode v tlačnem vodu, ki jo samodejno določi funkcija TOPLOTNEGA KRMILJENJA. PARAMETER 21 določa NAJVIŠJO TEMPERATURO VODE V TLAČNEM VODU (NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVANJA) medtem ko PARAMETER 22 določa NAJNIŽJO TEMPERATURO VODE V TLAČNEM VODU (NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVANJA).

PARAMETER 44. Vklop funkcije toplotnega krmiljenja
Priključeno zunanje tipalo temperature, skupaj s PARAMETROM 44, omogoča naslednje načine delovanja:

PRIKLJUČENO ZUNANJE TIPALO in PARAMETER 44 = 0 (OFF) v tem primeru je KRMILJENJE TOPLOTE izključeno, tudi s povezanim zunanjim tipalom. S tipko INFO je na zaslonu mogoče prikazati vrednost temperature zunanjega tipala. Simbol KRMILJENJA TOPLOTE ni prikazan.

PRIKLJUČENO ZUNANJE TIPALO, PARAMETER 44 = 1 (ON) v tem primeru je funkcija KRMILJENJA TOPLOTE aktivirana. S tipko INFO je na zaslonu mogoče prikazati vrednost temperature zunanjega tipala in simbol KRMILJENJA TOPLOTE je prikazan.

⚠ Funkcija KRMILJENJA TOPLOTE nemore delovati, če zunanje tipalo ni nameščeno in povezano. V tem primeru se vrednost PARAMETRA 44 prezre in ne vpliva na delovanje kotla.

PARAMETER 45. Izbira klimatske kompenzacijske krivulje (diagram 1)
Kompenzacijska krivulja za ogrevanje predvideva vzdrževanje teoretične sobne temperature 20°C pri zunanjih temperatura, ki se gibljejo v razponu od +20°C do -20°C. Izbira krivulje je odvisna od najnižje projektne zunanje temperature (in torej od geografske lege stavbe) in projektne temperature vode v tlačnem vodu (torej od vrste sistema), vgraditelj jo mora natančno izračunati po naslednji formuli:

$$P.\,45 = 10 \times \frac{\text{projektna T vode - 20}}{\text{20- projektna min. zunanja T}}$$

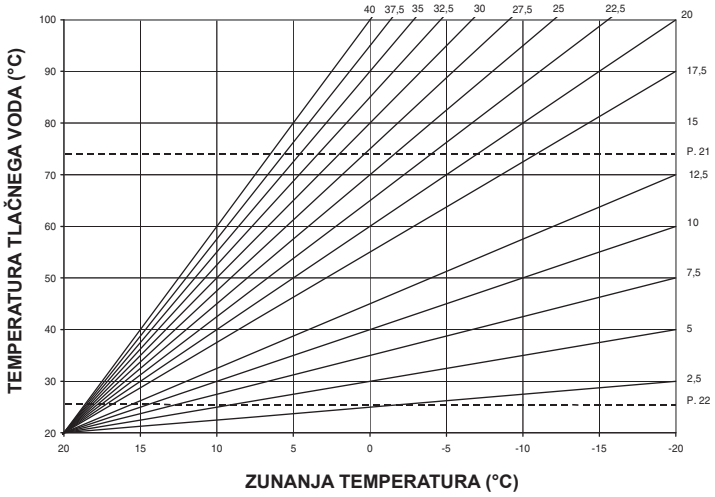
Če z izračunom dobite vrednost med dvema krivuljama, priporočamo izbor tiste, ki je izračunani vrednosti najbližja.
Primer: če z izračunom dobljena vrednost znaša 8, se slednja nahaja med krivuljama 7.5 in 10. V tem primeru izberite najbližjo krivuljo, to je 7.5.

PARAMETER 51. Tip zahteve po toploti

ČE JE KOTLU PRIKLJUČEN SOBNI TERMOSTAT, NASTAVITE PARAMETER 51 = 0 (diagram 2).
Zahtevo po toploti sporoči sklenitev spojev sobnega termostata, ko so spoji razklenjeni, pa kotel ne deluje. Kotel samodejno izračuna temperaturo vode v tlačni vod, vendar jo uporabnik lahko spremeni. S spreminjanjem OGREVANJA v uporabniškem vmesniku ni mogoče spremeniti NASTAVITEV OGREVANJA, ampak le vrednost, ki se jo lahko poljubno nastavi med +5 in -5°C. Sprememba te vrednosti ne vpliva neposredno na vrednost temperature v dvižni vod, ampak vpliva na izračunavanje temperature glede na izhodiščno temperaturo vode v sistemu (0 = 20°C).

ČE JE KOTLU PRIKLJUČEN PROGRAMIRLJIV ČASOVNIK, NASTAVITE PARAMETER 51 = 1 (diagram 3).
Ko je kontakt sklenjen, bo zahtevo po toploti sporočalo tipalo tlačnega voda glede na zunanjo temperaturo, da bo v prostoru sobna temperatura na nivoju DNEVNE temperature (20°C). Ko se kontakt odpre, kotel ne preneha delovati, ampak le zniža krivuljo temperature (vzporedni premik) na NOČNI nivo (16°C). Kotel samodejno izračuna temperaturo vode v tlačni vod, vendar jo uporabnik lahko spremeni.
S spreminjanjem OGREVANJA v uporabniškem vmesniku ni mogoče spremeniti NASTAVITEV OGREVANJA, ampak le vrednost, ki se jo lahko poljubno nastavi med +5 in -5°C.
Sprememba te vrednosti ne vpliva neposredno na vrednost temperature v dvižni vod, ampak vpliva na izračunavanje temperature glede na izhodiščno temperaturo vode v sistemu (0 = 20°C za DNEVNI nivo; 16°C za NOČNI nivo).

DIAGRAM 1
KRIVULJE TOPLOTNEGA KRMILJENJA



P21 = NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVANJA
P22 = NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVANJA

CONNECT AT/BT
V primeru uporabe CONNECT AT/BT, dodatne opreme po naročilu, kotel omogoča izbiro dveh klimatskih krivulj za toplotno krmiljenj:
- OTC 1 CH (parameter 45) za neposreden sistem
- OTC 2 CH (parameter 47) za mešan sistem.

Tudi v primeru druge veje napeljave (2CH) je krivulja odvisna od najnižje projektirane zunanje temperature (torej od geografske lege stavbe) in projektne temperature dvižnega voda (torej od tipa napeljave); vgraditelj jo mora natan no izračunati po naslednji formuli:

$$P.\ 47 = 10 \times \frac{\text{projektna T vode - 20}}{\text{20- projektna min. zunanja T}}$$

Parametra 31 in 32 nudita možnost nastavitve najvišje in najnižje temperature centralnega ogrevanja druge veje napeljave.

Za popravek krivulje v tej zasnovi glejte napravi priložena navodila.

DIAGRAM 2
POPRAVEK TEMPERATURNE KRIVULJE

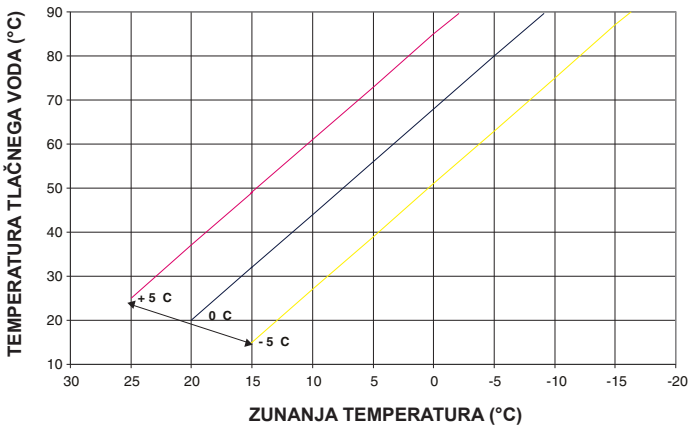
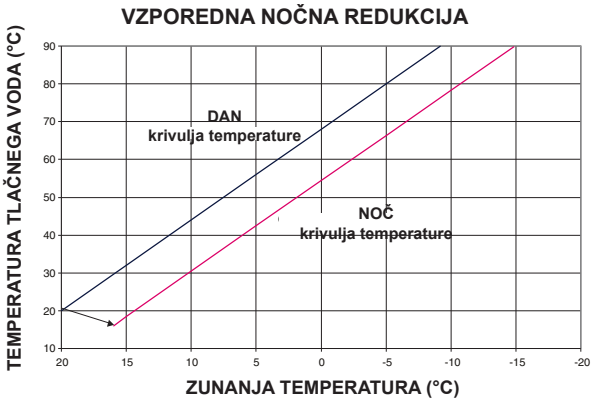
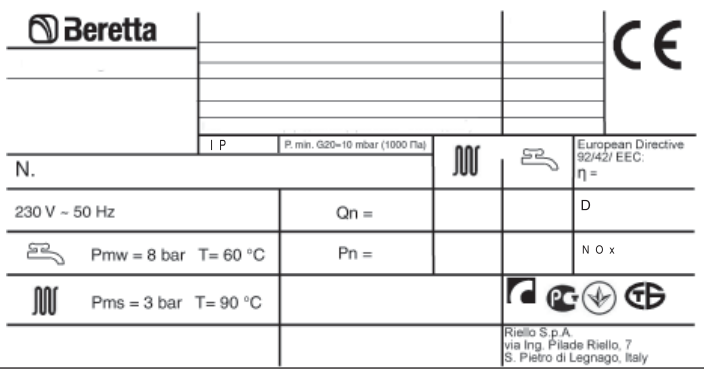


DIAGRAM 3
VZPOREDNA NOČNA REDUKCIJA



15 - TABLICA S SERIJSKO ŠTEVILKO

priprava sanitarne vode
ogrevanje
Qn nazivna zmogljivost
Pn nazivna moč
IP stopnja zaščite
P. min minimalni tlak
Pmw najvišji tlak sanitarne vode
Pms najvišji tlak ogrevalne vode
T temperatura
η izkoristek delovanja
D specifična zmogljivost
NOx NOx razred vrednosti



16 - NASTAVITVE

Kotel je že tovarniško nastavil proizvajalec. Če pa bi bilo nastavitve potrebno ponovno opraviti, na primer po posegu izrednega vzdrževanja, po zamenjavi ventila plina ali po prehodu z zemeljskega plina na UNP, naredite kot sledi.

⚠ **Nastavitve največje in najmanjše moči ter največjega in najmanjšega ogrevanja mora v navedenem vrstnem redu opraviti usposobljeno osebje.**

- Odvijte pritrdilne vijake (**A**) in odstranite okrov (slika 3)
- krmilno ploščo dvignite in nagnite v smeri naprej
- za dva vrtljaja odvijte vijak merilnega priključka za ventilom plina in nanj priključite manometer

⚠ Postopke UMERJANJA in SERVISIRANJA se mora izvajati s kotlom v stanju OFF. To dosežete z držanjem tipke ⏻ dokler se na zaslonu ne prikaže »- -« (slika 43).

⚠ Med spreminjanjem vrednosti parametrov ima tipka za izbiranje načina delovanja vlogo tipke enter (potrdi), tipka ℹ pa vlogo tipke ESCAPE (izhod). Če vrednost ni potrjena v 10 sekundah, se vrednost razveljavi in povrne se prej nastavljena vrednost.

Nastavitev gesla

Istočasno pritisnite in držite približno 10 sekund tipko načina delovanja funkcij in tipko ℹ. Zaslon bo zgledal kot je prikazano na sliki 44.
Z vrtenjem gumba za nastavitev temperature sanitarne vode izberite želeno vrednost gesla za vstop v spreminjanje parametrov.
Geslo se nahaja na zadnji strani komandne plošče. Potrdite s pritiskom na ENTER.

Faze umerjanja

Z vrtenjem gumba za nastavitev temperature sanitarne vode se zaporedoma izpisujejo faze UMERJANJE in SERVISIRANJE:

- 1 vrsta plina
- 2 moč kotla (ta parameter ne spreminjajte)
- 10 priprava tople sanitarne vode (ta parameter ne spreminjajte)
- 3 stopnja izoliranosti stavbe (samo s priključenim zunanjim tipalom)
- 45 nagib toplotne krivulje (OTC) (samo s priključenim zunanjim tipalom)
- 47 nagib toplotne krivulje 2CH (OTC) (samo s priključenim zunanjim tipalom)
- HP največja hitrost ventilatorja (ta parameter ne spreminjajte)
- LP najmanjša hitrost ventilatorja (ta parameter ne spreminjajte)
- SP hitrost vžiga (ta parameter ne spreminjajte)
- HH kotel z največjo močjo
- LL kotel z najmanjšo močjo
- MM hitrost vključitve ventilatorja (ta parameter ne spreminjajte)
- 23 najvišja možna nastavitev ogrevanja
- 24 najnižja možna nastavitev ogrevanja.

⚠ **Parametre 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 sme spreminjati strokovno usposobljeno osebje in samo, če je to nujno potrebno. Proizvajalec zavrača vsako odgovornost v primeru napačne nastavitve parametrov.**

NAJVEČJA HITROST VENTILATORJA (P. HP)

- izberite parameter HP
- pritisnite tipko ENTER, nato spremenite vrednost parametra z vrtenjem gumba za nastavitev temperature tople sanitarne vode. Največja hitrost ventilatorja je odvisna od vrste plina in moči kotla, **tabela 1**
- Nastavljeno vrednost spremenite z vrtenjem gumba za nastavitev temperature sanitarne vode
- Novo nastavljeno vrednost potrdite s pritiskom na tipko ENTER.

Na zaslonu prikazana vrednost je v vrt/min/100 (na primer 3600 = 36). Vrednost, ki jo vnesete s tem postopkom, samodejno spremeni najvišjo vrednost parametra 23.

preglednica 1

NAJVEČJE ŠTEVILO VRTLJAJEV VENTILATORJA	G20	G31	
25 B.S.I.	60	60	vrt/min
35 B.S.I.	60	59	vrt/min

NAJMANJŠA HITROST VENTILATORJA (P. LP)

- izberite parameter LP
- pritisnite tipko ENTER, nato spremenite vrednost parametra z vrtenjem gumba za nastavitev temperature tople sanitarne vode. Najmanjša hitrost ventilatorja je odvisna od vrste plina in moči kotla, **tabela 2**
- Nastavljeno vrednost spremenite z vrtenjem gumba za nastavitev temperature sanitarne vode
- Novo nastavljeno vrednost potrdite s pritiskom na tipko ENTER.

Na zaslonu prikazana vrednost je v vrt/min/100 (na primer 3600 = 36). Vrednost, ki jo vnesete s tem postopkom, samodejno spremeni najvišjo vrednost parametra 24.

preglednica 2

NAJMANJŠE ŠTEVILO VRTLJAJEV VENTILATORJA	G20	G31	
25 B.S.I.	12	19	vrt/min
35 B.S.I.	12	19	vrt/min

HITROST VKLOPA VENTILATORJA (P. SP)

- izberite parameter SP
- pritisnite tipko ENTER, nato spremenite vrednost parametra z vrtenjem gumba za nastavitev temperature tople sanitarne vode. Vrednost za standardni počasni zagon znaša 3700 vrt/min (25 B.S.I.) - 3300 vrt/min (35 B.S.I.)
- Novo nastavljeno vrednost potrdite s pritiskom na tipko ENTER.

NASTAVITEV NAJVEČJE MOČI (P. HH)

- Kotel izklopite
- Izberire parameter HH in počakajte, da se kotel vklopi
- Preverite, ali najvišja vrednost CO_2, ki jo preberete na analizatorju dimovon (glej poglavje »Kontrola parametrov zgorevanja«, stran 20) ustreza vrednostim, navedenim v **tabeli 3**.

Če se CO_2 ustreza vrednostim v tabeli, nadaljujte z nastavitvijo naslednjega parametra (LL - nastavitev najmanjše moči), če pa je drugačna, vrednost z izvijačem spremenite na
vijaku za nastavitev največje moči (v desno za povečanje), da dosežete vrednost v **tabeli 3**.

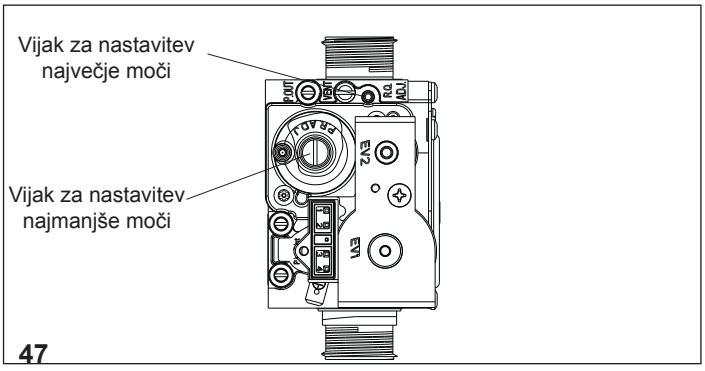
preglednica 3

CO_2 MAX	G20	G31	
25 B.S.I.	9	10	%
35 B.S.I.	9	10	%

NASTAVITEV NAJMANJŠE MOČI (P. LL)

- Izberite parameter LL (s kotlom še vedno v stanju OFF) in počakajte, da se kotel vklopi.
- Preverite, ali najnižja vrednost CO_2, ki jo preberete na analizatorju dimovon (glej poglavje »Kontrola parametrov zgorevanja«, stran 20) ustreza vrednostim, navedenim v **tabeli 4**.

Če je CO_2 drugačen od vrednosti v tabeli, nadaljujte z nastavitvijo parametra vijakom za nastavitev največje moči potem, ko ste odvili zaščitni pokrov (v desno za povečanje), da dosežete vrednost v **tabeli 4.**



47

preglednica 4

CO_2 MIN	G20	G31	
25 B.S.I.	9,5	10	%
35 B.S.I.	9,5	10	%

HITROST VKLOPA (P. MM)
- Izberite parameter MM.
  Kotel se zažene s hitrostjo počasnega zagona.
- Obrnit gumb za nastavitev temperature ogrevalne vode, da povečate ali zmanjšate hitrost ventilatorja.

MOŽNOST NASTAVITVE MINIMALNEGA OGREVANJA (P. 24)
- Izberite parameter 24
- Pritisnite tipko ENTER za vstop v funkcijo za spreminjanje vrednosti parametra
- Obrnite gumb za pripravo tople sanitarne vode za spremembo minimalne hitrosti ventilatorja
- Nastavljeno vrednost potrdite s pritiskom na tipko ENTER.

NASTAVITEV NAJMOČNEJŠEGA OGREVANJA (P. 23) - RANGE RATED
- Izberite parameter 23
- Pritisnite ENTER za vstop v spreminjanje vrednosti parametra
- Z gumbom za toplo sanitarno vodo spremenite maksimalno hitrost ventilatorja, tabela 3
- Pritisnite ENTER za potrditev nastavljene vrednosti.

Izstopite iz funkcije UMERJANJE in SERVISIRANJE s pritiskom na ESCAPE.
Kotel se vrne v status “- -” (OFF).
Za resetiranje pritisnite tipko ⏻.
- Odklopite manometer in zategnite vijak merilnega priključka.

MOŽNOST NASTAVITVE MINIMALNEGA OGREVANJA - RANGE RATED (HITROST VENTILATORJA) - 23

Z zasukom kodirnika izberite parameter 23. Pritisnite tipko ENTER in z zasukom kodirnika spremenite največjo hitrost ventilatorja, kot je navedeno v tabeli. Pritisnite tipko ENTER, da vrednost shranite. nastavljeno vrednost morate zapisati na zadnjo stran tega priročnika.

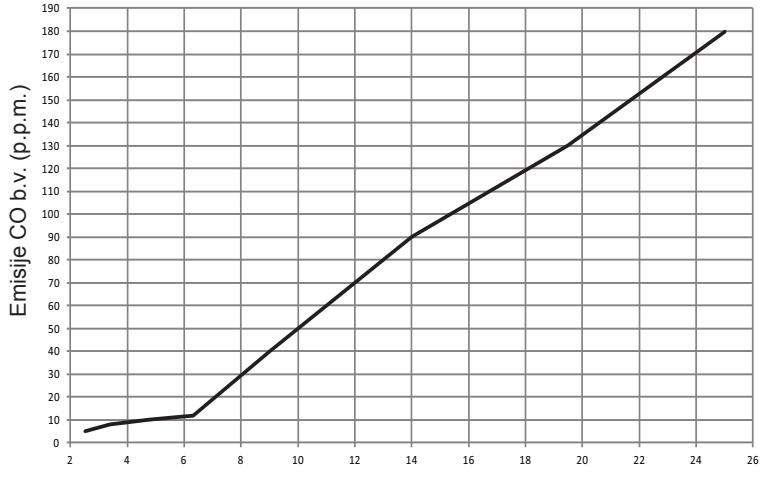
⚠ Po nastavljanju ventila plina, slednjega zapečatite s pečatnim voskom.

Po končanem nastavljanju:
- nastavitev temperature s sobnim termostatom povrnite v želeni položaj
- zaprite komandno ploščo
- ponovno namestite plašč.

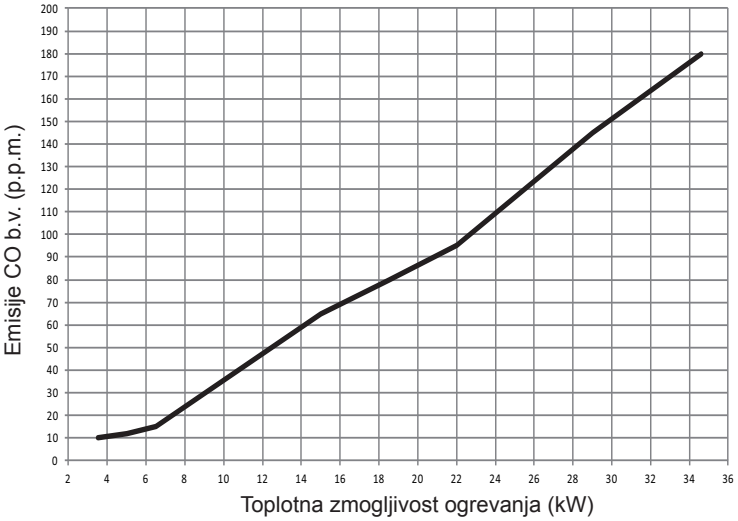
Kotel se dobavi nastavljen po vrednostih v tabeli. Te vrednosti se lahko nastavi v skladu s spodaj podanimi diagrami, glede na zahteve montaže ali krajevne predpise in pravila o mejnihvrednostih emisij zgorelih plinov.

Krivulja toplotne zmogljivosti – emisije (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.

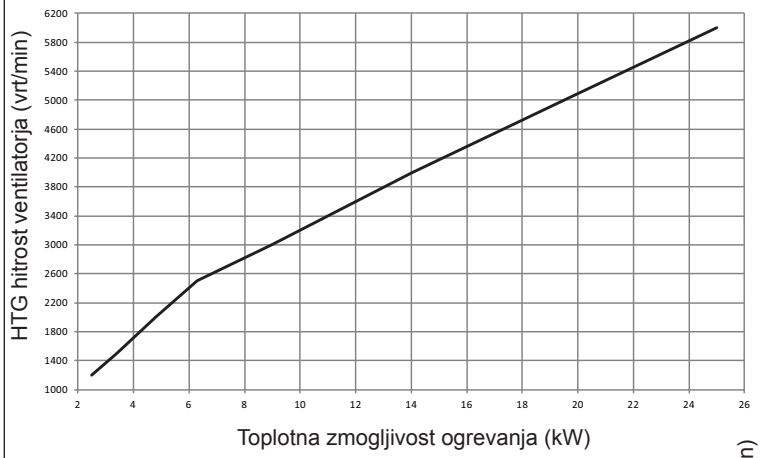


Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.

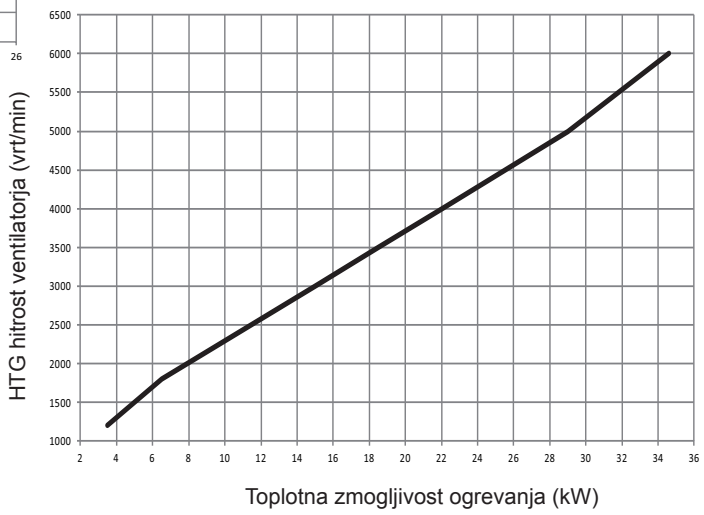


Krivulja toplotne zmogljivosti – št. vrt. ventilatorja (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.



Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.



17 - MENJAVA VRSTE PLINA - slika 48

Prehod z ene vrste plina na drugo vrsto je preprost, tudi z že montiranim kotlom.
Predelavo mora opraviti izključno ustrezno usposobljeno osebje.
Kotel je dobavljen za delovanje z zemeljskim plinom (G20) – glejte navedeno na tablici izdelka.
S posebnim kompletom je kotel mogoče preurediti za uporabo plina propana.

Za razstavljanje sledite naslednjim navodilom:
- Izklopite napajanje kotla in zaprite plinsko pipo
- Odstranite pokrov priključkov in plašč
- Dvignite in zasukajte komandno ploščo
- Odprite zračno komoro

Samo za **25 HE** : odvijte pritrdilne vijake glušnika (**A**) in ga odstranite - Odklopite mešalno plinsko progo. Odvijte pritrdilne vijake in odstranite sponke in odstranite mešalnik na ventilatorju.
- Odvijte pritrdilne vijake plastične venturijeve cevi na ohišju iz aluminija
- Sprostite plastično venturijevo cev (**B**) tako, da pritisnete na spodnje jezičke (PREVIDNO IN BREZ PRISILE), nato pritisnite na nasprotni strani in jo izvlecite iz aluminijastega ohišjal.
- S ključem CH6 odstranite in **ZAVRZITE, NI ZA PONOVNO UPORABO**, 2 šobi (**C**), ležišče očistite ostankov plastike
- S pritiskom vstavite 2 novi šobi iz kompleta do navoja, nato ju trdno privijte
- Mešalnik ponovno sestavite z jezički v horizontalnem položaju in distančnimi sponkami postavljenimi pod koti 120°,
- V nasprotnem vrstnem redu ponovno sestavite plinsko progo in glušnik.
- Preverite število vrtljajev ventilatorja
- Vklopite napajanje kotla in odprite plinsko pipo
- Izpolnite in namestite etiketo s podatki o predelavi
- Zaprite zračno komoro
- Zaprite komandno ploščo
- Ponovno namestite pokrov priključkov in plašč

Programirajte parameter “Vrsta plinae” in kotel nastavite v skladu z navodili v poglavju “Nastavitve”.

⚠ **Kotel lahko spreminja samo usposobljeno osebje.**

⚠ **Po opravljeni pretvorbi kotel ponovno regulirajte, kot je prikazano v specifičnem paragrafu in namestite novo identifikacijsko tablico, ki se nahaja v kompletu.**

18 - ČIŠČENJE KOTLA

Po odstranitvi prirobnice je notranji hranilnik vode mogoče pregledati in očistiti ter preveriti stanje magnezijeve anode (slika 49).
- Zaprite zaporni ventil sistema tople vode in hranilnik vode izpraznite skozi izpustni ventil
- Odvijte matico in izvlecite anodo (**1**)
- Odstranite pritrdilni matici (**2**) zunanje prirobnice (**3**) in slednjo izvlecite
- Skozi odprtino očistite notranje površine ter odstranite vso umazanijo
- Preverite obrabljenost magnezijeve anode (**1**), če je potrebno, jo zamenjajte
- Preverite, da je tesnilo (**4**) v dobrem stanju tudi po odstranitvi z notranje strani prirobnice (**5**), če je potrebno, jo zamenjajte.

- Čiščenje dokončajte, odstranjene komponente znova montirajte nasprotnem vrstnem redu od zgoraj opisanega.

19 - PREVERJANJE PARAMETROV ZGOREVANJA

Za zagotavljanje ohranjanja brezhibnega stanja delovanja in za izpolnjevanje zahtev predpisov je treba kotel pregledovati v rednih časovnih presledkih.

Zgorevanje analizirajte na naslednji način:
- vstopite v fazo UMERJANJE in SERVISIRANJE z vnosom gesla, kot je navedeno v poglavju »Nastavitve«
- tipala analizatorja na za to določenih mestih vstavite v zračno komoro, prej morate odstraniti vijak **A** in pokrov **B** (slika 50)
- prepričajte se, da je s parametroma HH in LL vrednost CO_2 skladna z navedeno v tabeli. Če se prikazana vrednost razlikuje, jo spremenite, kot je navedeno v poglavju »Nastavitve«, v podpoglavju o parametrih HH in LL
- opravite analizo zgorevanja.

Nadalje:
- odstranite tipala analizatorja in zaprite odprtini za analiziranje zgorevanja z ustreznim vijakom
- zaprite nadzorno ploščo in ponovno namestite pokrov ter plašč kotla, postopku,ki opisuje razstavljanje sledite v nasprotnem vrstnem redu.

⚠ **Tipalo za analiziranje dimnih plinov mora biti vstavljeno do konca.**

POMEMBNO: funkcija ustavitve kotla v primeru, da temperatura vode doseže zgornjo mejno vrednost okrog 90°C, je še vedno aktivna tudi med analiziranjem zgorevanja.

PT PORTUGÛES

1- DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA GERAIS

⚠ As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos, são construídas prestando atenção também a cada componente de forma a proteger de eventuais acidentes quer o usuário quer o instalador. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar particular atenção às ligações eléctricas, sobretudo no que diz respeito à parte descarnada dos condutores que não deve absolutamente sair da placa de bornes, evitando-se assim o contacto eventual com as partes vivas do próprio condutor.

⚠ O presente manual de instruções é parte integrante do produto. assegure-se de que fique sempre com o aparelho, até na eventualidade do aparelho ser cedido a outro dono ou usuário, ou de ser transferido para outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Centro de Assistência Técnica local.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado, segundo as indicações das leis em vigor e das respectivas actualizações.

⚠ É preciso executar a manutenção da caldeira pelo menos una vez por ano. programando-a a tempo com o Serviço Técnico de Assistência.

⚠ Sugere-se ao instalador instruir o usuário sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.

⚠ é preciso destinar esta caldeira ao uso para que foi expressamente realizada. O construtor fica isento de qualquer responsabilidade contratual ou extracontratual por prejuízos provocados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.

⚠ Este aparelho serve para produzir água quente, devendo portanto ser conectado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água do circuito sanitário, compativelmente com as suas prestações e a sua potência.

⚠ Após ter retirado a embalagem, assegurar-se de que o aparelho esteja íntegro e o seu conteúdo esteja completo. Caso contrário, dirigir-se ao revendedor onde o aparelho foi adquirido.

⚠ Recomendamos que se esteja sempre atento ao controlo do grau de desgaste do ânodo de activação durante os trabalhos de manutenção regulares.

⚠ A descarga da válvula de segurança do aparelho tem de ser conectada a um sistema de recepção e de evacuação adequado. O construtor do aparelho fica isento de responsabilidade por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo construtor ou pelo fornecedor.

⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, é preciso desactivá-lo, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

⚠ Durante a instalação é necessário informar o usuário que:

- em caso de derrames de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com solicitude o Serviço Técnico de Assistência
- deve-se verificar periodicamente, no painel de comando, que o ícone ⎵ não acenda. Este símbolo indica que a pressão da instalação hidráulica não está correcta. Em caso de necessidade, carregar a instalação segundo indicado no capítulo “Funções da caldeira”
- caso não se utilizar a caldeira por um longo período de tempo, sugere-se a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para efectuar, ao menos, as operações a seguir:
- posicionar o interruptor principal do aparelho e aquele geral da instalação sobre “fechado”
- fechar as torneiras do gás e da água, tanto no circuito de aquecimento como no de água quente doméstica
- esvaziar os circuitos de aquecimento e de água quente doméstica se há risco de congelamento.

⚠ Conectar a um sistema de descarga adequado o colector das descargas (vide o capítulo 6).

No respeitante à segurança é bom lembrar que:

⛔ desaconselha-se a utilização da caldeira por crianças ou pessoas incapacitadas não assistidas

⛔ é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc… caso se sinta cheiro a combustível ou a combustão. Em caso de perdas de gás é preciso arejar o local, abrindo portas e janelas de par em par; fechar a torneira geral do gás; solicitar a intervenção do pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência

⛔ é proibido tocar a caldeira quando se estiver descalços ou com partes do corpo molhadas ou húmidas

⛔ carregar na tecla ⏻ até visualizar no display “- -” e desligar a caldeira da rede de alimentação eléctrica, posicionando o interruptor bipolar da instalação sobre “fechado”, antes de efectuar qualquer operação de limpeza

⛔ é proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem que tenha sido autorizado ou sem as indicações do fabricante

⛔ não puxar, arrancar ou torcer os cabos eléctricos que saírem da caldeira, embora esta esteja desligada da rede da alimentação eléctrica

⛔ é preciso evitar tapar ou reduzir dimensionalmente as aberturas de aeração do local de instalação

⛔ não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde estiver instalado o aparelho

⛔ não deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças

⛔ não utilizar o aparelho para finalidades diferentes daquelas a que se destina

⛔ não colocar objectos em cima da caldeira

⛔ é proibido intervir nos elementos selados

⛔ é proibido tapar a descarga do condensado.

2- INSTALAÇÃO DA CALDEIRA

A caldeira deve ser instalada somente por pessoal qualificado em conformidade com a legislação actual. A caldeira se identifica nos seguintes modelos:

Modelo	Tipo	Categoria	Potência
B.S.I.	Combinada	C	25 kW- 35 kW

Exclusive Boiler Green HE B.S.I. é uma caldeira instalada na parede de condensação tipo C para aquecimento e para produção de água quente doméstica, fornecida com um tanque de água de aço inoxidável de 60 litros. Aparelhos de Classe C podem ser instalados em qualquer tipo de aposento, contanto que a descarga dos fumos e a tomada de ar comburente sejam levadas para fora do aposento. Segundo o acessório de descarga dos fumos usado, é classificada nas seguintes categorias: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x. A instalação deve estar em conformidade com as normas locais e leis em vigor. Para o posicionamento correcto do aparelho, é preciso considerar que:

- a caldeira não deve ser instalada sobre uma cozinha ou qualquer tipo de equipamento de cozinhar
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde estiver instalada a caldeira
- é necessário proteger com isolamento adequado as paredes sensíveis ao calor (por exemplo as de madeira)
- para poder consentir as normais operações de manutenção, é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação: pelo menos 2,5 cm em cada lado e 20 cm debaixo da caldeira.

⚠ Manter a distância de 370 mm a partir da parte inferior da caldeira para o invólucro de mobiliário: deve haver espaço suficiente para as operações de desmontagem se o ânodo de magnésio tiver de ser limpo.

A caldeira é fornecida de série com a placa de suporte da caldeira com gabarito de pré-montagem integrado (Fig. 2).
Instruções de montagem:

- fixar a placa de sustento da caldeira (**F**) com gabarit de pré-montagem (**G**) na parede e, com a ajuda de um nível de bolha de ar, controlar que estejam perfeitamente horizontais
- traçar os 4 furos (Ø 6 mm) previstos para a fixação da placa de suporte da caldeira (**F**) e os 2 furos (Ø 4 mm) para a fixação do gabarit de pré-montagem (**G**)
- verificar que todas as medidas estejam exactas, depois furar a parede utilizando uma broca com ponta do diâmetro indicado anteriormente
- fixar a placa com gabarit integrado na parede empregando as espigas entregues
- efectuar as conexões hidráulicas.

3- CONEXÕES HIDRÁULICAS

A posição e a dimensão dos acoplamentos hidráulicos são indicadas na figura 2:
A - retorno aquecimento 3/4”
B - saída aquecimento 3/4”
C - conexão gás 3/4”
D - descarga de água quente doméstica 1/2”
E - entrada de água quente doméstica 1/2”
F - placa de suporte da caldeira
G - gabarit de pré-montagem
Se a dureza da água ultrapassar os 28°Fr, sugere-se usar um amaciador a fim de prevenir qualquer depósito de calcário.

4- LIMPEZA, INSTALAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO

No caso de nova montagem ou substituição da caldeira, é preciso fazer uma limpeza preventiva da instalação de aquecimento.
A fim de garantir o bom funcionamento do produto, depois de cada operação de limpeza, adjunção de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo, líquidos anti-gelo, protectivos, etc...), controlar que as características da água reentrem nos valores indicados na tabela.

Parâmetros	udm	Água no circuito de aquecimento	Água em entrada
PH		7÷8	-
Dureza	° F	-	15÷20
Aspecto		-	límpido

5- INSTALAÇÃO DA SONDA EXTERNA

E' preciso pôr a sonda numa parte de parede lisa (fig. 4); no caso de tijolos face à vista ou parede irregular, deve ser prevista uma área de contacto lisa.
Desaparafusar a tampa da caixa protectora da sonda, virando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para chegar à placa de bornes e aos furos de fixação.
Retirar a caixa e efectuar a perfuração para buchas de expansão de 5x25. Inserir o suporte de expansão no orifício. Remover o cartão de seu invólucro. Fixar o invólucro à parede usando o parafuso fornecido. Prender a haste e aperte o parafuso. Afrouxar o parafuso do passacabo, inserir o cabo de conexão da sonda e conectá-lo ao terminal eléctrico. Lembrar-se de fixar firmemente o passacabo para evitar que entre humidade. Colocar o cartão novamente em seu invólucro. Fechar a caixa protectora da sonda, girando-a no sentido horário. Fixar firmemente o passacabo.

Instalação e conexão do sensor externo
O sensor deve ser instalado em uma parede externa do edifício que se deseja aquecer, tomando-se o cuidado de seguir as instruções abaixo:
- Ele deve ser colocado na fachada mais frequentemente exposta ao vento, em uma parede virada para o NORTE OU NOROESTE, e tomando-se o cuidado de evitar a luz solar directa.
- Deve ser colocado a cerca de 2/3 da altura da fachada.
- Não deve estar perto de portas, janelas, saídas de ductos de ar nem perto de chaminés ou outras fontes de calor.

A conexão eléctrica ao sensor externo deve ser formada usando-se um cabo de dois pólos (não fornecido), com uma secção transversal de 0,5 a 1 mm2 e um comprimento máximo de 30 metros. Não é necessário preocupar-se com a polaridade do cabo para a conexão do sensor externo. Não forme uniões neste cabo. Se for necessário fazer uma união, ela deve ser à prova d'água e adequadamente protegida.

⚠ Qualquer conduíte utilizado para o cabo de conexão deve estar separado dos conduítes utilizados para os cabos de energia (230 Vac).

6- RECOLHA DE CONDENSADO

O colector das descargas (**A**, Fig. 5) recolhe: a água de condensação, a eventual água de evacuação da válvula de segurança e a água de descarga da instalação.

⚠ O colector deve estar conectado, por meio de um tubo de borracha, a um sistema adequado de colecção e evacuação na saída das águas brancas e estar de acordo com as normas em vigor.

⚠ O diâmetro externo do colector é de 20 mm: sugere-se, portanto, utilizar um tubo de borracha de Ø18-19 mm a fechar com a própria faixa de fixação (não entregue).

⚠ O construtor fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais prejuízos decorrentes da falta de canalização.

⚠ A linha de conexão da descarga deve ter uma vedação garantida.

⚠ O fabricante da fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais alagamentos decorrentes da intervenção das válvulas de segurança.

7- CONEXÃO DE GÁS

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, verificar que:
- tenham sido respeitadas as normas vigentes
- o tipo do gás seja o mesmo para que foi predisposto o aparelho
- os tubos estejam limpos.

⚠ Após ter efectuado a instalação, verificar a vedação das juntas efectuadas, segundo previsto nas normas vigentes sobre a instalação.

A canalização do gás é prevista externa. No caso de o tubo atravessar a parede, este terá de passar através do furo central na parte inferior do gabarito. Sugere-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas se a rede de distribuição contiver partículas sólidas.

8- LIGAÇÃO ELÉCTRICA

Para chegar às ligações eléctricas, é preciso efectuar as seguintes operações:
- tirar o revestimento (fig. 3), desaparafusando os parafusos de fixação (**A**)
- levantar o painel de comandos da caldeira e, sucessivamente, virá-lo para a frente
- abrir as pequenas tampas da régua de terminais, fazendo-as deslizar no sentido das setas (Fig. 6: **B** conexões de alta tensão 230 V, **C** conexões de baixa tensão).

Conectar o aparelho à rede de alimentação eléctrica em um interruptor com uma distância de no mínimo 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III) entre cada fio. O aparelho utiliza corrente alternada de 230 Volts/50 Hz, tem uma potência de entrada de 66 W (25 B.S.I.) - 116 W (35 B.S.I.) e está em conformidade com a norma EN 60335-1. O aparelho deve ser conectado a uma ligação à terra eficiente, de acordo com as normas e leis vigentes.
As conexões viva e neutra (L-N) também devem ser respeitadas.
A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase. Para alimentações flutuantes, ou seja que não têm na origem referência à terra, é necessário utilizar um transformador de isolamento com circuito secundário ancorado à terra.

⚠ O condutor de terra deve ser alguns cm mais comprido do que os outros.

⚠ E' proibido o uso de tubos de gás e/ou água como ligação à terra de aparelhos eléctricos.

⚠ E' da responsabilidade do instalador assegurar uma ligação à terra do aparelho adequada; o fabricante fica isento de toda e qualquer responsabilidade por eventuais danos provocados pela falta de realização da mesma ou pela sua realização incorrecta.

Para a ligação eléctrica, é preciso utilizar o cabo de alimentação entregue.
O termóstato ambiente e/ou o relógio devem estar ligados segundo indicado no diagrama eléctrico.
No caso de substituição do cabo de alimentação, é necessário utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, Ø esterno máx 7 mm.

9- ENCHIMENTO DOS SISTEMAS, ELIMINAÇÃO DO AR E ESVAZIAMENTO DOS SISTEMAS

Após ter efectuado as conexões hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento dos sistemas.
E' preciso executar esta operação com a instalação fria, efectuando as seguintes operações:
Sistema de água quente doméstica (fig. 7)
- abrir a torneira da instalação de água fria (**H**) para encher o reservatório de água
- abrir a água quente para verificar se o reservatório da água está cheio e esperar até a descarga da água

Sistema de aquecimento (fig. 7)
- certificando-se de que a válvula de descarga (**B**) está fechada
- dar duas ou três voltas na tampa da válvula de desgasificação automática (**C**) para abri-la
- abrir a torneira de enchimento (**I**) até que a pressão indicada pelo hidrómetro (**D**) esteja em cerca de 1,5 bar (campo azul)
- abrir a válvula manual de desgasificação (**E**) e fechá-la novamente uma vez que o sistema tiver sido ventilado; se necessário, repetir a operação até a válvula não expelir mais ar (**E**)
- fechar a torneira de enchimento (**I**)
- cada vez que a rede de alimentação eléctrica da caldeira for ligada, inicia-se um ciclo de respiradouro automático de aproximadamente 2 minutos. O ecrã indica "SF", e os "seleccionadores de funções" ▽ acendem-se em sequência. Carregar no botão ☞● para interromper o ciclo de respiradouro automático.

NOTA: a extracção do ar da caldeira dá-se automaticamente através das duas válvulas de sangria automática **C** e **F**.
NOTA: embora a caldeira tenha um dispositivo de enchimento semi-automático. A primeira operação de enchimento deve-se realizar abrindo na torneira I com a caldeira desligada.

Esvaziamento do sistema CH (fig. 7)
Antes de começar o esvaziamento da instalação de aquecimento, desligar a alimentação eléctrica, posicionando o interruptor geral da instalação sobre "fechado".

- Fechar os dispositivos interceptores da instalação térmica
- Abrir a válvula de desgasificação automática (**C**)
- Soltar a válvula de descarga (**B**) com a mão, mantendo o cotovelo sobre a mangueira para evitar que saia de sua posição
- A água da instalação é descarregada através do colector de descargas (**A**)
- Esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

Esvaziamento do sistema de água quente doméstica (fig. 7)
Sempre que houver risco de gelo, é preciso esvaziar a instalação sanitária procedendo da forma seguinte:
- fechar a torneira da rede
- soltar a tampa do adaptador de tubo flexível (**G**)
- conectar um tubo flexível de plástico ao adaptador de tubo flexível da válvula de drenagem da caldeira de armazenamento (**G**)
- abrir o dispositivo de drenagem da válvula
- abrir todas as torneiras de água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

ATENÇÃO
O colector deve estar conectado, por meio de um tubo de borracha, a um sistema adequado de colecção e evacuação na saída das águas brancas e estar de acordo com as normas em vigor. O diâmetro externo do colector é de 20 mm: sugere-se portanto utilizar um tubo de borracha de Ø18-19 mm a fechar com a própria faixa de fixação (não entregue). O construtor fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais prejuízos decorrentes da falta de canalização.

Sugestões para eliminar correctamente o ar do circuito de aquecimento e da caldeira (Fig. 8)
Durante a fase da primeira instalação ou no caso de manutenção extraordinária, recomenda-se efectuar a sequência de operações indicadas de seguida:
1. Usando uma chave CH11, abrir a válvula manual de saída do ar localizada acima da caixa de ar; para poder descarregar a água para um recipiente externo é preciso colectar a válvula com o pequeno tubo entregue com a caldeira;
2. Abra a torneira manual de enchimento da instalação posta no grupo hidráulico e espere até a água começar a sair da válvula;
3. Alimente a caldeira electricamente deixando a torneira do gás fechada;
4. Active uma procura de calor através do termóstato ambiente ou do painel de comando remoto de forma que a válvula de três vias se posicione na modalidade aquecimento;
5. Activar pedido de água quente, como indicado a seguir: caldeiras instantâneas: abrindo a torneira por 30" a intervalos de 1 minuto para que a válvula de três vias passe da modalidade aquecimento à modalidade sanitário e vice-versa por uma dezena de vezes (nesta situação o alarme da caldeira toca por falta de gás, por isso deve ser reajustada sempre que isto acontecer);
   Quando aquecer somente caldeiras conectadas a um tanque de água externo: use o termóstato do tanque de água;
6. Continue a sequência até que da saída da válvula manual de saída do ar saia só água e que o fluxo do ar tenha acabado; agora feche a válvula manual de saída do ar;
7. Verifique a correcta pressão presente na instalação (ideal 1 bar);
8. Feche a torneira manual de enchimento da instalação posta no grupo hidráulico;
9. Abra a torneira do gás e efectue a ignição da caldeira.

10- EVACUAÇÃO DOS FUMOS E ASPIRAÇÃO DO AR

CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA (Fig. 9)
A caldeira é homologada para as seguintes configurações de exaustão:
B23P-B53P Aspiração no ambiente e descarga para o exterior
C13-C13x Descarga de parede concêntrica. Os tubos podem partir da parede da caldeira independentes, mas as saídas devem ser concêntricas ou ficar bastante próximas, de maneira que estejam submetidas a condições de vento semelhantes (até 50 cm).
C23-C23x - Descarga concêntrica em fumeiro comum (aspiração e descarga no mesmo fumeiro).
C33-C33x - Descarga concêntrica no tecto. Saídas como C13.
C43-C43x - Descarga e aspiração em fumeiros comuns separados, mas submetidas a condições de vento semelhantes.
C53-C53x - Descarga e aspiração separadas de parede ou no tecto e, de qualquer forma, em zonas com pressões diferentes. A descarga e a aspiração nunca devem estar posicionadas em paredes opostas.
C63-C63x - Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1).
C83-C83x - Descarga em fumeiro único ou comum e aspiração de parede.
C93-C93x Descarga no tecto (similar ao C33) e aspiração de ar de um único tubo de fumos existente

Para a evacuação dos produtos da combustão, é preciso referir-se as normas em vigor.

A caldeira é fornecida sem o kit de descarga fumos/aspiração ar, sendo possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque de tiragem forçada que se adaptam melhor às características tipológicas da instalação. Para extracção de fumos e restauração do ar de queima na caldeira, usar tubos originais ou outros tubos com certificado EC com características equivalentes; certificar-se de que a conexão está correcta como mostram as instruções fornecidas com os acessórios de fumos. É possível conectar mais aparelhos a um único fumeiro, com a condição de que todos sejam do tipo de câmara estanque.

INSTALAÇÃO "FORCED OPEN"

(TIPO B23P-B53P, aspiração para o ambiente e descarga no exterior)

Conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm - fig. 13
A conduta de descarga dos fumos pode ser orientada para a direcção mais adequada às exigências da instalação.
Para a instalação seguir as instruções entregues com o kit.
Nesta configuração, a caldeira está conectada à conduta de descarga dos fumos de Ø 80 mm com um adaptador de Ø 60-80 mm.

⚠ Neste caso o ar comburente é tirado do local de instalação da caldeira, que deve ser um local técnico adequado e provido de arejamento.
⚠ As condutas de descarga dos fumos não isolada são potenciais fontes de perigo.
⚠ E' preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 1% em direcção à caldeira.

comprimento máx dos fumos conduta de saída de Ø 80 (m)		queda de pressão de cada curva (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	50	1	1,5
35 B.S.I.	60		

INSTALAÇÃO "VEDADA" (TIPO C)
A caldeira é um aparelho do tipo C (de câmara estanque) e, por conseguinte, deve ter uma conexão segura à conduta de descarga dos fumos e à de aspiração do ar comburente, que desembocam ambas no exterior; e sem as quais o aparelho não pode funcionar.

Descargas coaxiais (ø 60-100) - fig. 11
As condutas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação, mas é preciso prestar particular atenção à temperatura externa e ao comprimento da conduta.

Horizontal

comprimento linear máximo ducto concêntrico de ø 60-100 (m)	queda de pressão de cada curva (m)	
	45°	90°
7,85	1,3	1,6

Vertical

comprimento linear máximo ducto concêntrico de ø 60-100 (m)	queda de pressão de cada curva (m)	
	45°	90°
8,85	1,3	1,6

⚠ O comprimento rectilíneo entende-se sem curvas, terminais de descarga e juntas.
⚠ E' preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 1% em direcção ao colector de condensação.
⚠ As condutas de descarga não isoladas são potenciais fontes de perigo.
⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.
⚠ Não obstruir nem parcializar de forma nenhuma a conduta de aspiração do ar comburente.

Para a instalação seguir as instruções entregues com o kit.

Saídas concêntricas (ø 80-125 mm)
Para esta configuração é necessário instalar o próprio kit adaptável. As condutas podem ser orientados na direcção mais adequada às exigências da instalação. Para o processo de instalação, é necessário seguir as instruções entregues com o kit dp acessório específico para caldeiras de condensação.

comprimento linear máximo ducto concêntrico de ø 80-125 (m)	queda de pressão de cada curva (m)	
	45°	90°
14,85	1	1,5

Descargas divididas (ø 80) - fig. 12
É possível orientar as condutas separadas para a direcção mais adequada às exigências da instalação. E' preciso conectar a conduta de aspiração do ar comburente à entrada, depois de ter removido o tampão de encerramento fixado com três parafusos e ter fixado o próprio adaptador. Depois de e ter instalado o próprio adaptador conectar a conduta de descarga dos fumos à saída dos fumos.
Para o processo de instalação, é necessário seguir as instruções entregues com o kit do acessório específico para caldeiras de condensação.

comprimento linear máximo conduta separada de ø 80 (m)		queda de pressão de cada curva (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	32+32	1	1,5
35 B.S.I.	40+40		

⚠ O comprimento rectilíneo entende-se sem curvas, terminais de descarga e juntas.

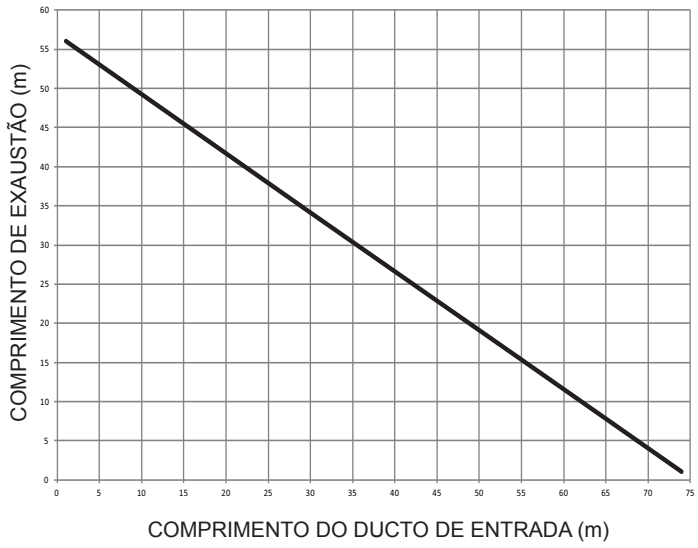
⚠ E' preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 1% em direcção ao colector de condensação.

⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta. Não obstruir nem parcializar de forma nenhuma a conduta de aspiração do ar comburente.

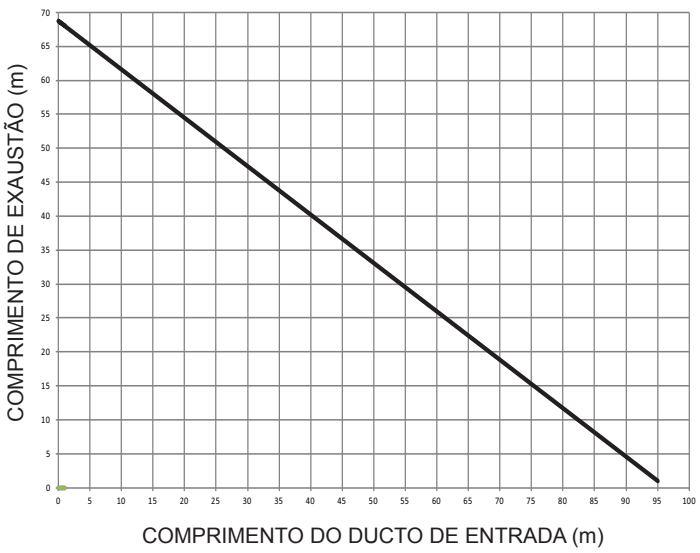
⚠ Para a indicação dos comprimentos máximos de cada tubo, consultar os gráficos.

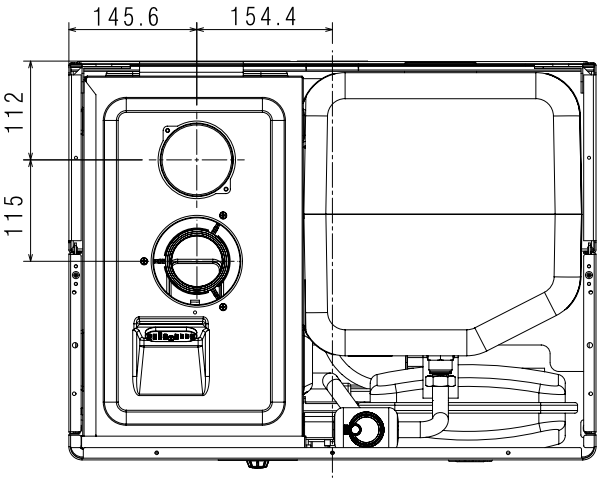
⚠ A utilização de condutas com comprimento maior comporta uma perda de potência da caldeira.

EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.



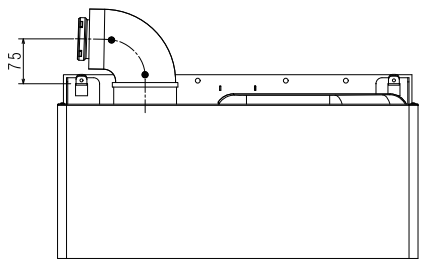
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.





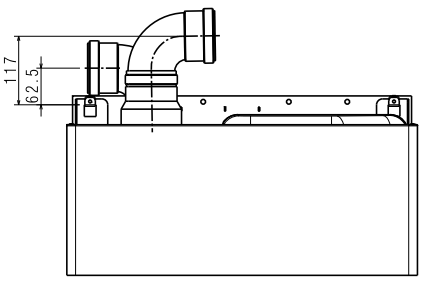
10

DUCTO CONCÊNTRICO PARA DESCARGA DOS FUMOS/ TOMADA DE AR



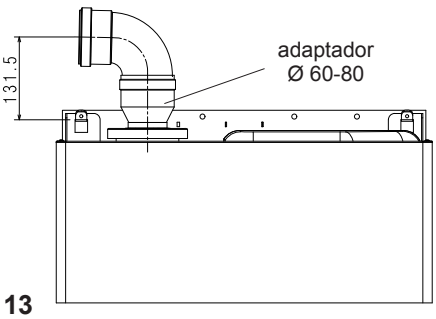
11

DUCTOS DIVIDIDOS PARA DESCARGA DOS FUMOS/ TOMADA DE AR



12

DUCTO DE FUMOS PARA ENTRADA EM AMBIENTES



13

EXCLUSIVE BOILER GREEN HE B.S.I.

DESCRIÇÃO			EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Aquecimento	Entrada de aquecimento	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Potência térmica máxima (80/60°)	kW	24,38	33,74
		kcal/h	20.963	29.012
	Potência térmica máxima (50/30°)	kW	26,20	36,50
		kcal/h	22.532	31.393
	Entrada de aquecimento mínimo(G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Potência térmica mínima (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,49/4,47	3,41/6,04
		kcal/h	2.144/3.847	2.929/5.193
	Potência térmica mínima (50°/30°) (G20/G31)	kW	2,69/4,82	3,71/6,57
		kcal/h	2.309/4.145	3.188/5.647
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Capacidade térmica nominal Range Rated mínima (Qm) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
ACS	Entrada de aquecimento	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Potência térmica máxima (*)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Entrada de aquecimento mínimo (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
	Saída de aquecimento mínimo (*) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2.150/3.870	3.010/5.332
(*) valor médio entre várias condições de funcionamento em água sanitária				
Rendimento útil (Pn máx - Pn mín)		%	97,5 - 99,7 (G31= 99,4)	97,5 - 97,3 (G31= 97,4)
Rendimento útil 30% (47 ° retorno)		%	102,8	103,1
Desempenho da combustão		%	97,8	97,7
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50 °/30 °)		%	104,8 - 107,4 (G31= 107,1)	105,5 - 105,9 (G31= 105,9)
Rendimento útil 30% (30 ° retorno)		%	109,4	108
Rendimento Pn média Range rated (80 °/60 °)		%	98,1	97,6
Rendimento Pn média Range rated (50 °/30 °)		%	105,2	106,1
Potência eléctrica		W	66	116
Categoria			II2H3P	II2H3P
País de destino			-	-
Tensão de alimentação		V - Hz	230-50	230-50
Grau de protecção		IP	X5D	X5D
A pressão cai na chaminé com o queimador ligado		%	2,16	2,30
A pressão cai na chaminé com o queimador desligado		%	0,10	0,08
Exercício aquecimento				
Pressão – temperatura máxima		bar-°C	3 - 90	3 - 90
Pressão mínima para funcionamento padrão		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selecção da temperatura de água de aquecimento		°C	20 - 80	20 - 80
Bomba: cabeçal máximo disponível		mbar	127	320
na vazão de		l/h	800	1.000
Vaso de expansão de membrana		l	10	10
Pré-carga vaso de expansão		bar	1	1
Exercício circuito sanitário				
Pressão máxima		bar	8	8
Pressão mínima		bar	-	0,15
Quantidade de água quente com Δt 25°C		l/min	14,3	19,8
com Δt 30°C		l/min	11,9	16,5
com Δt 35°C		l/min	10,2	14,2
Potência mínima DHW		l/min	-	2
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária		°C	35 - 60	35 - 60
Regulador de fluxo		l/min	15	15
Pressão do gás				
Pressão nominal do gás metano (G20)		mbar	20	20
Pressão nominal do gás líquido GPL (G31)		mbar	37	37
Conexões hidráulicas				
Entrada - saída aquecimento		Ø	3/4”	3/4”
Entrada - saída sanitário		Ø	1/2”	1/2”
Entrada gás		Ø	3/4”	3/4”

DESCRIÇÃO		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Dimensões da caldeira			
Altura	mm	940	940
Largura	mm	600	600
Profundidade no revestimento	mm	450	450
Peso caldeira	kg	65	72
Caudais (G20)			
Caudal ar	Nm^3/h	31,135	43,090
Caudal fumos	Nm^3/h	33,642	46,561
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	11,282-1,070	15,614 - 1,498
Caudais (G31)			
Caudal ar	Nm^3/h	31,752	43,945
Caudal fumos	Nm^3/h	32,721	45,286
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	11,046-1,988	15,288 - 2,740
Prestações do ventilador			
Prevalência residual caldeira sem tubos	Pa	98	199
Prevalência residual tubos concêntricos 0,85 m	Pa	40	60
Prevalência residual tubos separados 0,5 m	Pa	90	195
Tubos de descarga de fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	60-100	60-100
Comprimento máximo	m	7,85	7,85
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105	105
Tubos de descarga de fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	80-125	80-125
Comprimento máximo	m	14,85	14,85
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1/1,5	1/1,5
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130	130
Tubos descarga de fumos separados			
Diâmetro	mm	80	80
Comprimento máximo	m	32+32	40+40
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1/1,5	1/1,5
Instalação B23P-B53P			
Diâmetro	mm	80	80
Comprimento máximo de descarga	m	50	60
Classe Nox		5	5
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*			
Máximo - Mínimo	CO s.a. inferior a	ppm	180 - 5	180 - 10
	CO_2	%	9 - 9,5	9 - 9,5
	NOx s.a. inferior a	ppm	45 - 10	35 - 15
	Temperatura dos fumos	°C	76 - 59	74 - 62

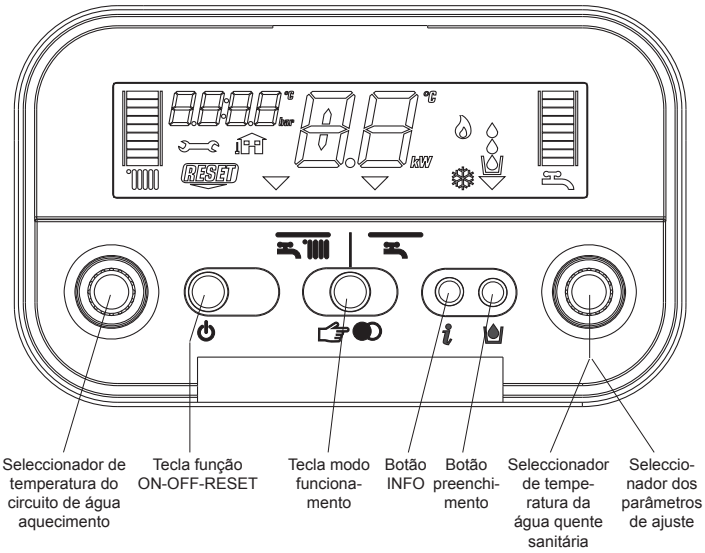
* Verificação realizada com tubo concêntrico de Ø 60-100, comp. 0,85 m - temperatura da água 80-60 °C

		EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Tipo do reservatório de água		inox	inox
Disposição do reservatório de água		Vertical	Vertical
Disposição do permutador		Vertical	Vertical
Conteúdo da água quente sanitária	l	60	60
Conteúdo da bobina	l	3,87	3,87
Superfície de permuta	m^2	0,707	0,707
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária	°C	35 - 60	35 - 60
Regulador de fluxo	l/min	15	15
Quantidade de água quente puxada em 10' com Δt 30 °C	l	202	202
Pressão máxima no reservatório de água	bar	8	8

DESCRIÇÃO		gás metano (G20)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Pressão nominal de alimentação	mbar mm W.C.	20 203,9	37 377,3
Pressão mínima de alimentação	mbar mm W.C.	10 102	-
Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.			
Queimador: diâmetro das boquilhas - comprimento	mm - mm	63 - 130	63 - 130
Diafragma: número de furos- diâmetro dos furos	n° - mm	2 - 3,65	2 - 2,95
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Número rotações do ventilador de acendimento progressivo	r/min	3.700	3.700
Máximo número de rotações do ventilador (CH)	r/min	6.000	6.000
Máximo número de rotações do ventilador (Água quente doméstica)	r/min	6.000	6.000
Mínimo número de rotações do ventilador (CH)	r/min	1.200	1.900
Mínimo número de rotações do ventilador (Água quente doméstica)	r/min	1.200	1.900
Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.			
Queimador: diâmetro das boquilhas - comprimento	mm - mm	63 - 140	63 - 140
Diafragma: número de furos- diâmetro dos furos	n° - mm	2 - 3,8	2 - 3,05
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Número rotações do ventilador de acendimento progressivo	r/min	3.300	3.300
Máximo número de rotações do ventilador (CH)	r/min	6.000	5.900
Máximo número de rotações do ventilador(Água quente doméstica)	r/min	6.000	5.900
Mínimo número de rotações do ventilador (CH)	r/min	1.200	1.900
Mínimo número de rotações do ventilador (Água quente doméstica)	r/min	1.200	1.900

12 - ARRANQUE E FUNCIONAMENTO

Nas versões combinadas, a caldeira produz aquecimento e água quente sanitária.
O painel de controlo (fig. 14) contém os principais controlos e funções de gerenciamento da caldeira.


Seleccionador de temperatura do circuito de água aquecimento
Tecla função ON-OFF-RESET
Tecla modo funciona-mento
Botão INFO
Botão preenchi-mento
Seleccionador de tempe-ratura da água quente sanitária
Seleccio-nador dos parâmetros de ajuste

14

Descrição dos comandos

Seleccionador temperatura água aquecimento: consente ajustar o valor da temperatura da água de aquecimento.

Seleccionador temperatura água circuito sanitário: consente ajustar o valor da temperatura da água sanitária armazenada no boiler.

Seleccionador dos parâmetros de ajuste: é utilizado na fase de calibração e programação.

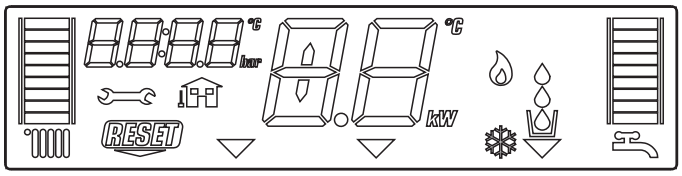
Tecla de função

- ON caldeira alimentada electricamente, aguardando o pedido de funcionamento (-)
- OFF caldeira alimentada electricamente mas não disponível para o funcionamento
- RESET permite restabelecer o funcionamento depois de uma falha

Tecla modo de funcionamento: a tecla consente escolher o tipo de funcionamento desejado: (inverno) ou (verão).

Tecla info: permite visualizar em sequência as informações relativas ao estado de funcionamento do aparelho.

Tecla enchimento instalação: carregando-a, a caldeira provê automaticamente a carregar a instalação até atingir o valor de pressão (entre 1 e 1.5 bar).



15

Descrição do display

escala graduada temperatura da água do aquecimento com ícone função aquecimento

escala graduada da temperatura da água do circuito sanitário com ícone função circuito sanitário

ícone da função de água quente doméstica

ícone de avaria

ícone de desbloqueio

valor de pressão

ícone conexão sonda externa

temperatura aquecimento/circuito sanitário
ou
anomalia de funcionamento (ex. 10 - anomalia falta de chama)

indicador selecção funções (posiciona-se em correspondência com o tipo de funcionamento escolhido: inverno ou verão)

ícone funcionamento queimador

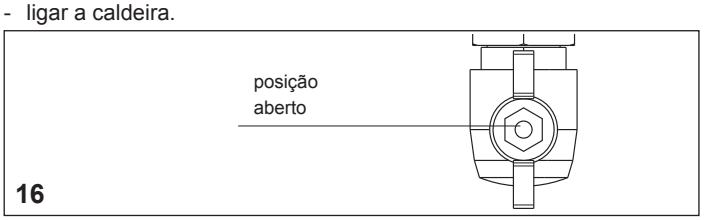
ícone função antigelo activa

ícone função carregamento instalação

ícone necessidade de carregamento

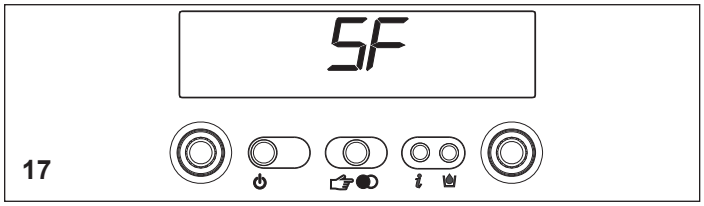
Ignição do aparelho

Ligar a caldeira como segue:
- chegar à torneira do gás através das fendas da cobertura das conexões posta na parte inferior da caldeira
- abrir a torneira de gás, virando o manípulo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Fig. 16)
- ligar a caldeira.



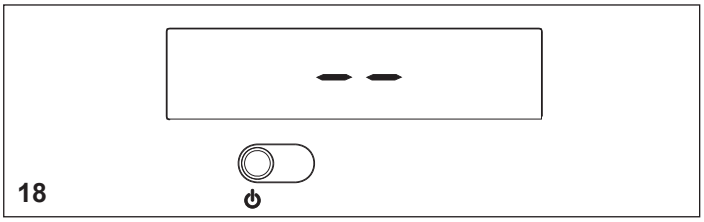
16

Cada vez que a rede de alimentação é ligada, a caldeira inicia um ciclo de ventilação automático de aproximadamente 2 minutos. O ecrã indica "SF" (fig. 17), e os "seleccionadores de funções" ▽ se acendem em sequência. Carregar no botão ☞● para interromper o ciclo de ventilação automático.
Se a verificação for concluída correctamente, uma vez que o ciclo de ventilação automático for completado a caldeira está pronta para operar.



17

⚠ A caldeira volta a acender no estado em que se encontrava antes do apagamento: se, na altura do apagamento, a caldeira se encontrava no modo inverno, voltará a acender no modo inverno. Se estava no estado OFF, o ecrã exibirá na zona central dois segmentos (fig. 18). Carregar na tecla ⏻ para activar o funcionamento.

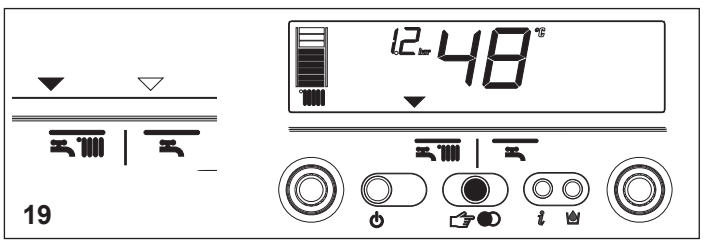

18

Escolher o tipo de funcionamento desejado carregando na tecla ☞● até posicionar o símbolo ▽ em correspondência com uma das duas posições a seguir:

INVERNO

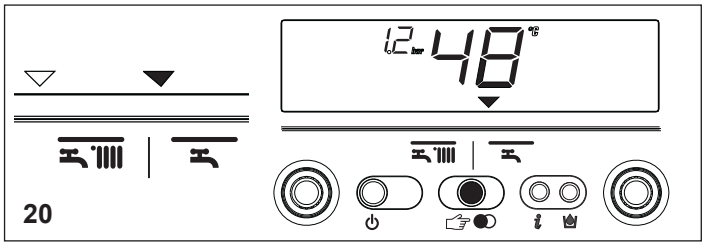
VERÃO

Função INVERNO (fig. 19)
Tendo o indicador nesta posição, a caldeira fornece água quente para o aquecimento e fornece água ao reservatório para permitir a preparação da água quente doméstica. Nesta posição, em aquecimento, está activa a função S. A. R. A (veja o capítulo "Funções da caldeira").



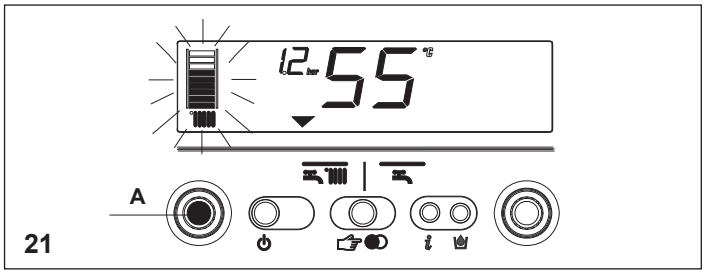
19

Função VERÃO (fig. 20)
Tendo o indicador nesta posição, a caldeira fornece ao boiler água a uma temperatura estabelecida para permitir a preparação da água sanitária.



20

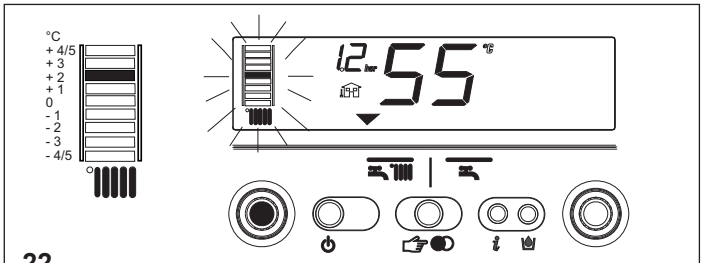
Ajuste da temperatura da água de aquecimento
Virando o selector **A** (Fig. 21), após ter posicionado o modo do selector em inverno, é possível regular a temperatura de aquecimento da água.



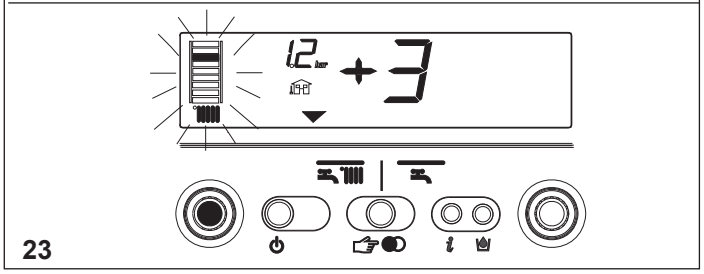
21

No sentido dos ponteiros do relógio a temperatura aumenta, ao contrário diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 5°C) à medida que a temperatura é aumentada. No display aparece o valor da temperatura seleccionado.

Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda externa ligada
Quando uma sonda externa estiver conectada, o valor da temperatura de envio é escolhido automaticamente pelo sistema, que rapidamente adapta a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa. A barra apresenta-se só com o segmento central iluminado (fig. 22). Para aumentar ou diminuir a temperatura no que diz respeito ao valor calculado automaticamente pelo cartão electrónico, aja no seleccionador da temperatura da água de aquecimento: no sentido dos ponteiros do relógio, a temperatura aumenta; no sentido contrário aos ponteiros do relógio, diminui. Os segmentos da barra iluminam-se (em qualquer nível de conforto), a possibilidade de correcção está incluída entre - 5 e + 5 níveis de conforto (fig. 22). Quando se está a escolher o nível de conforto, o ecrã exibe, na área de dígito, o nível de conforto desejado e, na barra gráfica, o respectivo segmento (fig. 23).

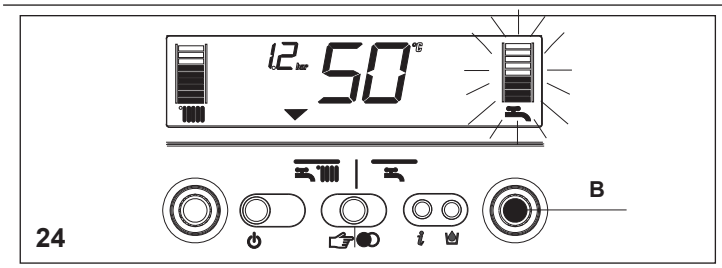


22



23

Regulação da temperatura da água quente doméstica
Para regular a temperatura da água quente doméstica, virar o seleccionar **B** (Fig. 24): no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a temperatura; ao contrário para diminuir. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 3°C) à medida que a temperatura é aumentada.
No display aparece o valor da temperatura seleccionado.
Quando escolher a temperatura, tanto para aquecimento quando para água quente doméstica, o ecrã mostra o valor seleccionado. Após ter efectuado a escolha, depois de cerca de 4 segundos, a modificação é memorizada e a visualização volta a ser aquela relativa à temperatura do caudal detectada pela sonda.

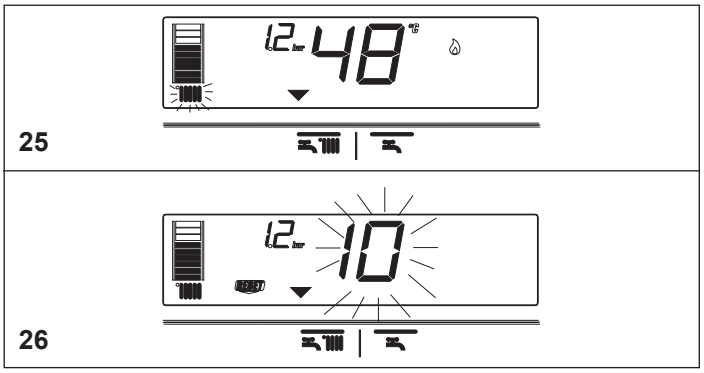


24

Accionamento da caldeira

Regular o termóstato ambiente à temperatura desejada (cerca de 20 °C). Se houver pedido de água em aquecimento, a caldeira é accionada e no ecrã visualiza-se o ícone (Fig. 25). A caldeira ficará em funcionamento até forem atingidas as temperaturas reguladas, depois entrará em stand-by. No caso de se verificarem anomalias de ignição ou de funcionamento, a caldeira efectuará uma "paragem de segurança".

No ecrã apagar-se-á o ícone e visualizar-se-á o código da anomalia (RESET) (fig. 26). Para a descrição e o restabelecimento das anomalias consulte o capítulo "Anomalias".

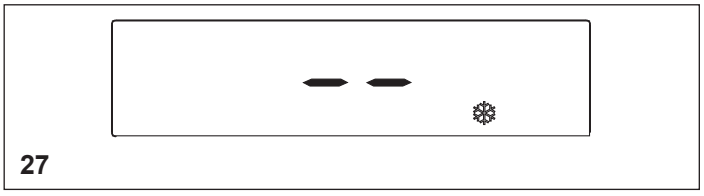


Desligamento

Apagamento temporário

Em caso de breves ausências pulsar a tecla ⏻ para apagar a caldeira. O display exibirá na zona central dois segmentos (Fig. 27). Desta forma, deixando activas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira está protegida por dois sistemas:

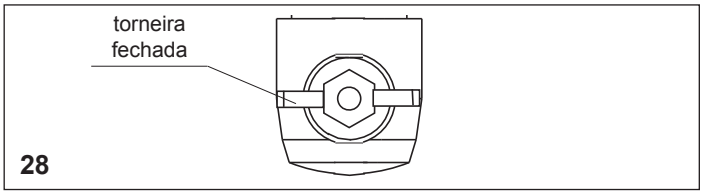
- antigelo: quando a temperatura da água de caldeira descer abaixo dos valores de segurança, activam-se a bomba circuladora e o queimador à potência mínima para levarem novamente a temperatura da água a um valor de segurança (35 °C). No display ilumina-se o símbolo ❄ (fig. 27).



- antibloqueio da bomba circuladora: um ciclo de funcionamento activa-se a intervalos de 24 h.

Apagamento por longos períodos

No caso de ausências prolongadas, carregar na tecla ⏻ para apagar a caldeira (fig. 27). O display visualizará na zona central dois segmentos. Posicionar o interruptor geral da instalação sobre "fechado".
Fechar em seguida a torneira do gás, posta debaixo da caldeira, virando-a no sentido dos ponteiros do relógio (Fig. 28).

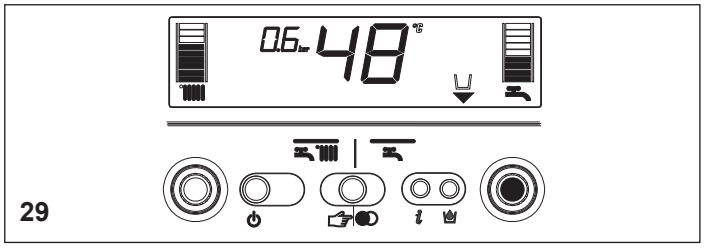


⚠ Neste caso, os sistemas antigelo e antibloqueio são desactivados. É preciso esvaziar o circuito de água ou protegê-lo adequadamente com líquido anticongelante de boa marca. Esvaziar o circuito de água quente doméstica.

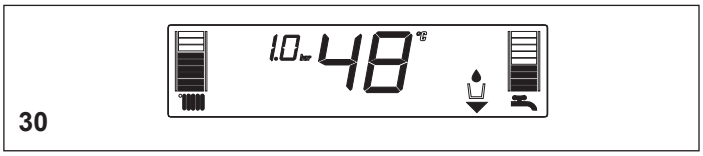
Funções da caldeira

Carregamento semi-automático

A caldeira conta com um dispositivo de enchimento semiautomático que se liga ao se carregar no botão quando o símbolo correspondente é mostrado no ecrã (Fig. 29).



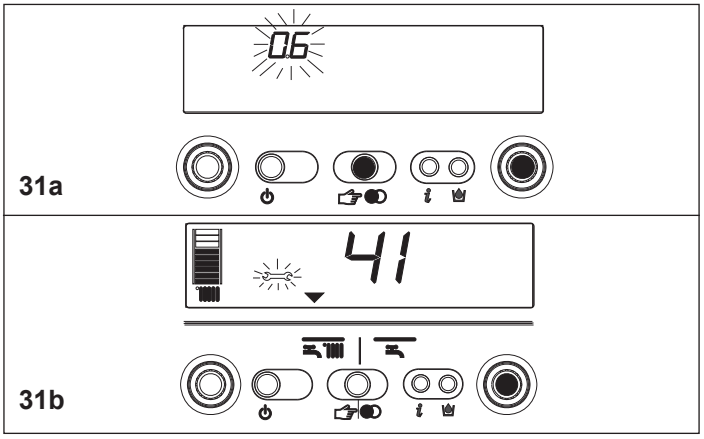
Se esta condição ocorrer, significa que o sistema está incorrectamente pressurizado, ainda que a caldeira continue funcionando regularmente. Carregar no botão de carregamento do circuito para iniciar a sequência de carregamento.
Carregar no botão de enchimento do circuito uma segunda vez para interromper a sequência de enchimento. Durante o enchimento, as gotas do símbolo de enchimento do circuito e o valor da pressão crescente aparecem no ecrã em uma sequência em cascata (fig. 30).



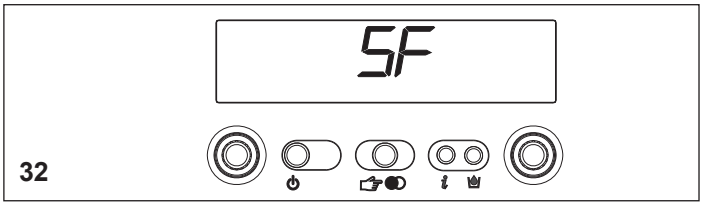
Após o enchimento, o símbolo é mostrado por alguns momentos e então se apaga.

Nota:
na fase de enchimento a caldeira não executa outras funções. Por exemplo, se se efectuar uma tomada sanitária, a caldeira não é capaz de fornecer água quente até a fase de carregamento estiver concluída.

Nota:
Se o valor da pressão do circuito atingir 0,6 bar, no ecrã pisca o valor de pressão (fig. 31a); Se descer abaixo de um valor mínimo de segurança (0,3 bar), no ecrã visualiza-se a anomalia 41 (fig. 31b) por um tempo transitório, depois do qual, se a anomalia persistir, é visualizado o código de anomalia 40 (veja o capítulo "Anomalias").



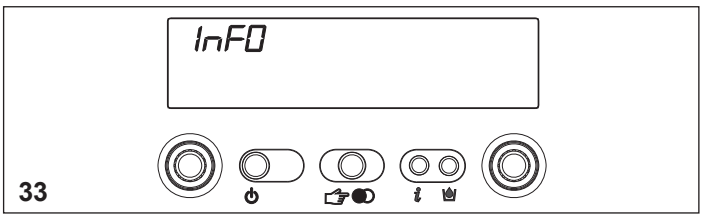
Com anomalia 40, proceder ao restabelecimento carregando em ⏻ e sucessivamente em para activar o processo de carregamento da instalação. Após corrigir a anomalia 40, a caldeira executa um ciclo de ventilação automático de aproximadamente 2 minutos; o ecrã indica "SF" (fig. 32), e os "seleccionadores de funções" se acendem em sequência. Carregar no botão para interromper o ciclo de ventilação automático. Devendo repetir mais de uma vez o processo de carregamento da instalação, sugerimos contactar o Serviço Técnico de Assistência para verificar a efectiva vedação da instalação de aquecimento (controle se não houver perdas).



Informações
Carregando na tecla $\hat{i}$, o ecrã apaga-se e aparece só a inscrição InFO (fig. 33). A caldeira permite, carregando na tecla $\hat{i}$ visualizar algumas informações úteis para a sua utilização. Sempre que se carregar na tecla, passa-se à informação sucessiva. Se não se carregar na tecla $\hat{i}$ o sistema sai automaticamente da função.

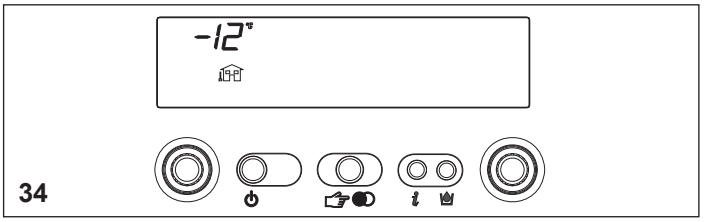
Lista Info:

Info 0 exibe a inscrição InFO (fig. 33)



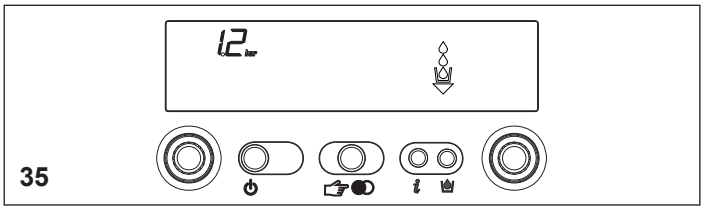
33

Info 1 somente com a sonda externa ligada, exibe a temperatura externa (ex. 12 °C) (fig. 34).
Os valores mostrados no ecrã variam entre - 30 °C e 35 °C. Acima desses valores, o ecrã mostra "- -"



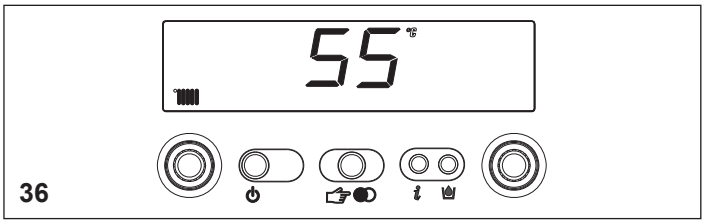
34

Info 2 exibe a pressão do circuito (fig. 35)



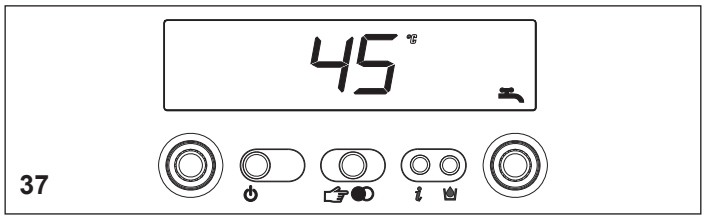
35

Info 3 exibe a temperatura de aquecimento definida (fig. 36)



36

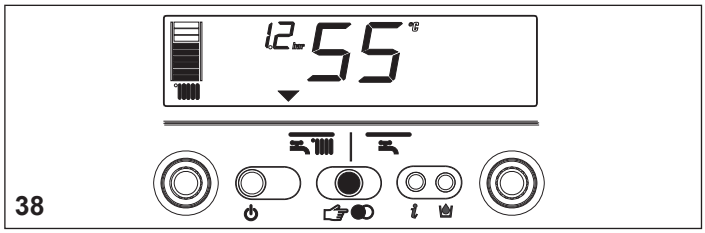
Info 4 exibe a temperatura de água quente doméstica definida (fig. 37)



37

Info 5 exibe a temperatura de aquecimento ajustada, que se refere ao segundo circuito, somente no caso em que estiver conectado.

Função S.A.R.A. - fig. 38
Se o modo "inverno" está seleccionado, a função S.A.R.A. (Sistema de ajuste de ambiente automático) pode ser activada.
Ligando o seleccionador de temperatura da água de aquecimento a uma temperatura que varia entre 55 e 65 °C, o sistema de autoajuste S.A.R.A. é activado: Segundo a temperatura estabelecida no termóstato ambiente e o tempo empregado para a atingir, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento, reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e economias de energia.



38

INF2

E' possível visualizar informações que podem ser úteis ao Centro de Assistência Técnico tendo a tecla $\hat{i}$ inserida por 10 segundos: no display visualiza-se a inscrição INF2.

INF2 lista

Etapa	Descrição	Ecrã 2 dígitos	Ecrã 4 dígitos	
1	Temperatura da sonda de entrada	xx	01	° C
2	Temperatura da sonda de retorno	xx	02	° C
3	Temperatura da sonda do primeiro reservatório de água (*)	xx	03	° C
4	Não utilizado neste modelo	xx	Cond	° C
5	Temperatura da sonda de fumos	xx (**)	05	
6	Temperatura da sonda do segundo sistema de aquecimento	xx	06	° C
7	Não utilizado neste modelo	xx	07	
8	Velocidade do ventilador /100	xx	FAN	
9	Não utilizado neste modelo	xx	09	
10	Não utilizado neste modelo	xx	10	
11	Estado do contador de limpeza do trocador de calor	bH	xxxx	
12-19	Histórico de códigos de alarme	xx	HIS0-HIS7	

Nota (*): se a sonda do reservatório de água estiver avariada ou não ligada, em lugar do valor é exibido "- -".
(**): se presente no display também o ponto (.) a temperatura do sensor fumos é' 100+valor visualizado

Localização de falhas

Quando se apresentar uma anomalia de funcionamento, no display apaga-se a flâmula, visualiza-se um código que pisca e aparecem, simultaneamente ou não, os ícones RESET e .
Para a descrição das anomalias, consultar a tabela descrita de seguida.

AVARIA	Alarme ID	Ícone RESET	Ícone
BLOQUEIO FALHA CHAMA (D)	10	SIM	NÃO
CHAMA PARASITA (T)	11	NÃO	SIM
NOVA TENTATIVA EM ACTO (T)	12	NÃO	NÃO
PRESSÃO MÍNIMA DE ENTRADA DE GÁS (T)	13	NÃO	SIM
PRESSÃO MÍNIMA DE ENTRADA DE GÁS (D)	14	SIM	NÃO
CHAMA PRESENTE EM STAND-BY SEM NENHUMA RAZÃO (D)	15	SIM	SIM
TERMÓSTATO DE LIMITE (D)	20	SIM	NÃO
SONDA DE CURTO-CIRCUITO DE FUMOS (D)	21	SIM	SIM
SONDA DE TEMPERATURA MÁXIMA DOS FUMOS (D)	22	SIM	NÃO
SONDA DE MÁXIMA TEMPERATURA DE ENTRADA (D)	24	SIM	NÃO
SONDA DE MÁXIMA TEMPERATURA DE ENTRADA (T)	25	NÃO	SIM
SONDA DE MÁXIMA TEMPERATURA DE RETORNO (D)	26	SIM	NO
SONDA DE MÁXIMA TEMPERATURA DE RETORNO (T)	27	NÃO	SIM
DIFERENCIAL DA SONDA DE RETORNO DE ENTRADA (D)	28	SIM	SIM
SONDA FUMOS SOBRETEMPERATURA (D)	29	SIM	SIM
VENTILADOR EM CICLO (baixo número de rotações) (D)	33	SIM	SIM
VENTILADOR (início de ciclo) (D)	34	SIM	NÃO
VENTILADOR (final de ciclo) (T)	35	NÃO	SIM
VENTILADOR EM CICLO (alto número de rotações) (D)	37	SIM	SIM
PRESSÃO DO SISTEMA INSUFICIENTE (D*)	40	SIM	NÃO
PRESSÃO DO SISTEMA INSUFICIENTE (T*)	41	NÃO	SIM
TRANSDUTOR DE PRESSÃO DA ÁGUA (D)	42	SIM	SIM
PLACA ELECTRÓNICA (D)	50-59	SIM	SIM
SONDA DO CIRCUITO SANITÁRIO 1 (T°)	60	NÃO	SIM
CURTO-CIRCUITO/ABRIR SONDA DO CIRCUITO PRIMÁRIO (D)	70	SIM	SIM
SONDA DE MÁXIMA TEMPERATURA DE ENTRADA (T)	71	NÃO	NÃO
CURTO-CIRCUITO/ABRIR SONDA DE RETORNO (D)	72	SIM	SIM
TERMÓSTATO DE BAIXA TEMPERATURA (T)	77	NÃO	SIM
DIFERENCIAL ENTRADA/RETORNO (T)	78	NÃO	SIM
DIFERENCIAL ENTRADA/RETORNO (D)	79	SIM	NÃO
ANOMALIA DE SISTEMA (D)	80	SIM	SIM
ANOMALIA DE SISTEMA (T)	81	NÃO	SIM
ANOMALIA DE SISTEMA (D)	82	SIM	SIM
ANOMALIA DE SISTEMA (T)	83	NÃO	SIM
LIMPEZA DO TROCADOR DE CALOR PRIMÁRIO (-)	91	NÃO	SIM
CONDENSADO OU SENSOR DE CONDENSADO (D)	92	SIM	NÃO
CONDENSADO OU SENSOR DE CONDENSADO (T)	93	NÃO	SIM
SENSOR DE CONDENSADO OU CIRCUITO ABERTO (T)	95	NÃO	SIM

(D) Permanente
(T) Temporário. Neste estado de funcionamento, a caldeira tenta resolver autonomamente a anomalia
(°) Consultar NOTA na página seguinte.
(*) Caso se apresentem estes dois erros, verificar a pressão indicada pelo hidrómetro. Se a pressão for insuficiente (< 0,4 bar, campo vermelho), proceder às operações de enchimento descritas no capítulo “Enchimento e esvaziamento da instalação”.
Se a pressão da instalação for suficiente (> 0,6 bar, campo azul), a avaria se deve à falta de circulação da água. Contactar o Centro de Assistência Técnica.
(-) Chamar a assistência técnica

Restabelecimento das anomalias
Esperar cerca de 10 segundos antes de restabelecer as condições de funcionamento.
Sucessivamente, operar segundo descrito de seguida:

1) Visualização só do ícone
O aparecimento do ícone indica que foi diagnosticada uma anomalia de funcionamento que a caldeira tenta resolver autonomamente (paragem temporária). Se a caldeira não voltar a funcionar regularmente, no display podem-se apresentar dois casos:

caso A (fig. 39)
desaparecimento do ícone aparecimento do ícone RESET e de um código de alarme diferente. Neste caso proceder segundo descrito no ponto 2.

caso B (fig. 40)
junto com o ícone visualiza-se o ícone e um código de alarme diferente RESET.
Neste caso proceder segundo descrito no ponto 3.

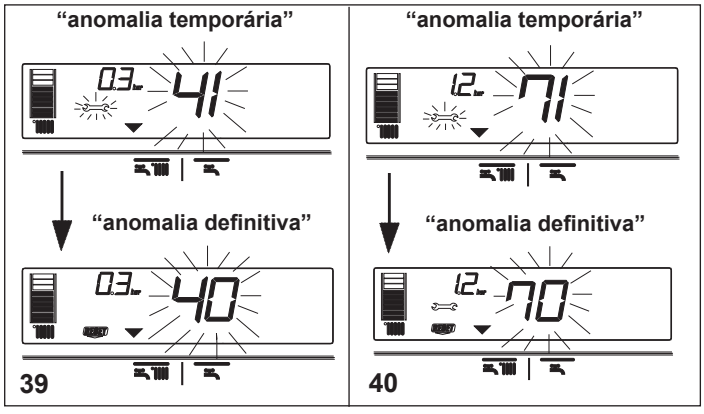
caso C - alarme 91 (Chamar a assistência técnica)
A caldeira dispõe de um sistema de auto-diagnose capaz, segundo o total de horas em condições especiais de funcionamento, de sinalizar a necessidade de intervenção para a limpeza do trocador de calor primário (código alarme 91). concluída a operação de limpeza feita com o kit apropriado fornecido como acessório, é necessário pôr a zero o contador das horas totalizadas procedendo do seguinte modo:
- desligar a rede de alimentação eléctrica
- remover a protecção eléctrica desapertando parafusos e ganchos de fixagem
- extrair o conector J13 (ver esquema eléctrico)
- ligar a caldeira e aguardar o aparecimento no ecrã do alarme 13
- desligar a alimentação e ligar novamente o conector J13
- montar outra vez a protecção eléctrica e restabelecer o funcionamento da caldeira

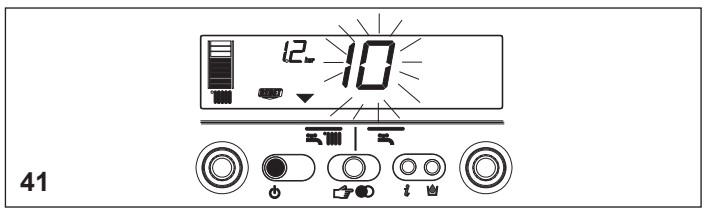
NOTA: o procedimento de pôr o contador a zero deve ser efectuado depois de cada limpeza escrupulosa do trocador de calor primário ou em caso de substituição do mesmo.

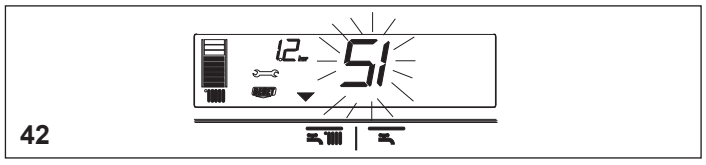
2) Visualização só do ícone RESET (fig. 41)
Carregue na tecla ⏻ para restabelecer o funcionamento. Se a caldeira efectuar a fase de ignição e voltar a funcionar regularmente, a paragem pode ser atribuída a uma situação casual.
Se os bloqueios se repetirem, isto sugere a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

3) Visualização dos ícones RESET e (fig. 42)
Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Nota:
Anomalia sonda circuito sanitário - 60: a caldeira funciona regularmente mas não garante a estabilidade da temperatura da água quente que, entretanto, é entregue a uma temperatura de aproximadamente 50 °C. O código de falha somente é mostrado em stand-by.



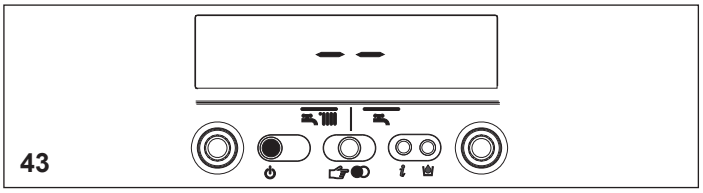




13 - PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS

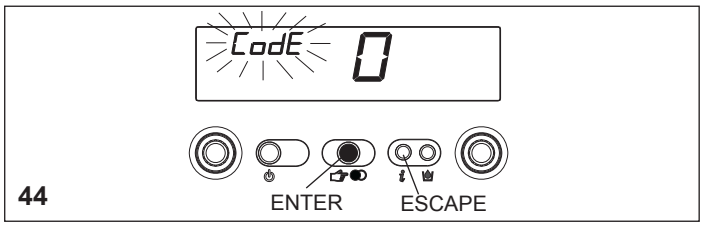
Esta caldeira está equipada com uma nova geração de cartões electrónicos que, através do delineamento/modificação dos parâmetros de funcionamento da máquina, permitem uma maior personalização para responder a diferentes exigências de instalação e ou de uso. Os parâmetros programáveis são aqueles indicados na tabela da página a seguir.

⚠ As operações de programação dos parâmetros devem ser executadas tendo a caldeira na posição OFF. Para fazer isto, carregue na tecla ⏻ até visualizar no ecrã "- -" (fig. 43).



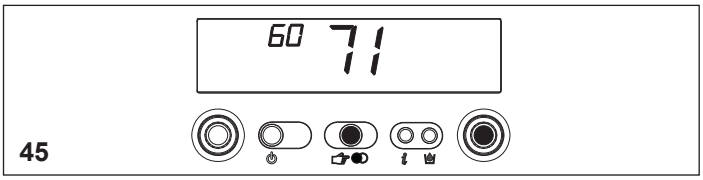
Durante as operações de modificação dos parâmetros, a tecla "selecção funções" assume a função de ENTER (confirmação), a tecla *i* assume a função de ESCAPE (saída). Se nenhuma confirmação for dada até um tempo de 10 segundos, o valor não é memorizado e volta-se aquele estabelecido anteriormente.

Delineamento do código password
Carregar contemporaneamente na tecla "modo de funcionamento" e na tecla *i* durante uns 10 segundos. O ecrã apresentar-se-á como na Fig. 44.

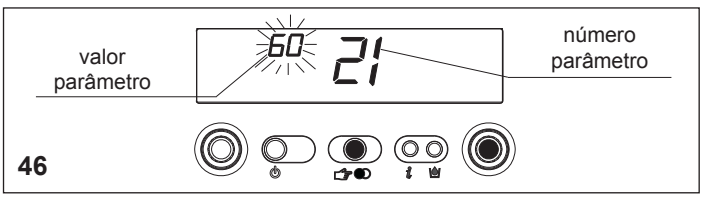


Inserir a palavra-passe de acesso às funções de modificação dos parâmetros, virando o seleccionador da temperatura da água quente doméstica até obter o valor necessário. O código password de acesso à programação dos parâmetros está posicionado no interior do painel de comando. Confirmar a entrada carregando na tecla ENTER.

Modificação dos parâmetros
Virando o seleccionador da temperatura da água quente doméstica (fig. 45), percorrem-se em sequência os códigos de dois algarismos dos parâmetros indicados na tabela. Após ter localizado o parâmetro que se deseja modificar, proceder segundo descrito abaixo:



- carregar na tecla ENTER para acessar a função de modificação do parâmetro. Quando carregar na tecla ENTER, pisca o valor estabelecido anteriormente (fig. 46)



- virar o seleccionador da temperatura da água quente doméstica para alterar o valor
- confirmar novamente o valor estabelecido pressionando ENTER. Os dígitos deixam de piscar
- pressionar a teclar ESCAPE para sair.

A caldeira volta a posicionar-se no estado "- -" (apagado).
Para restabelecer o funcionamento, pressionar a tecla ⏻ (fig. 43).

Parâmetros programáveis

N° PAR.	DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS	UNIDADE DE MEDIDA	MÍN	MÁX	DEFAULT (ajustado na fábrica)	PARÂMETROS (ajustados por centro de assist. técnica)
1	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFICAR A PROGRAMAÇÃO				1	
2	ESTE PARÂMETRO NÃO É influente	10*-16-20*-26-30-34-50*-70*			26 (25 kW) 34 (35 kW)	
3	GRAU DE ISOLAMENTO DO EDIFÍCIO	mín	5	20	5	
10	MODALIDADE CIRCUITO SANITÁRIO	0 (OFF) 1 (Instantânea) 2 (Minidepósito) 3 (Reservatório de água externo com termóstato) 4 (Reservatório de água externo com sensor) 5 (Reservatório de água integrado)			5	
11	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFICAR A PROGRAMAÇÃO				60	
12	REGULAÇÃO MÁXIMA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA	°C	40	80	60	
13	TEMPERATURA DO CAUDAL DO RESERVATÓRIO EXT. DE ÁGUA	°C	50	85	80	
14	DELTA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA EXTERNO (ON)	°C	0	10	5	
20	MODALIDADE AQUECIMENTO	0 (OFF) 1 (ON) 2 (não usada) 3 (CONECTAR AP) 4 (não usada) 5 (não usada) 6 (CONECTAR AT/BT)			1	
21	MÁXIMO SET-POINT AQUECIMENTO	°C	40	80	80	
22	MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO	°C	20	39	20	
23	MÁXIMA VELOCIDADE VENTILADOR AQUECIMENTO	r/min		G20 G31 25 kW 60** 60** 30 kW 60** 59**	MÁX	
24	MÍNIMA VELOCIDADE VENTILADOR AQUECIMENTO	r/min	G20 G31 25 kW 12** 19** 30 kW 12** 19**		MÍN	
25	DIFERENCIAL AQUECIMENTO POSITIVO	°C	2	10	6	
26	DIFERENCIAL AQUECIMENTO NEGATIVO	°C	2	10	6	
28	TEMPOR. POTÊNCIA MÁX. AQUECIMENTO REDUZIDA	mín	0	20	15	
29	TEMPOR. APAGAMENTO FORÇADO AQUECIMENTO	mín	0	20	5	
30	FUNÇÃO AJUSTE PARA ZERO TIMER AQUECIMENTO	-	0 (NO)	1 (SIM)	0	
31	MÁXIMO SET-POINT AQUECIMENTO 2CH (II circuito)	°C	40	80	45	
32	MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO 2CH (II circuito)	°C	20	39	25	
40	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFICAR A PROGRAMAÇÃO				1	
41	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFICAR A PROGRAMAÇÃO				1	
42	FUNÇÃO S.A.R.A.	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
43	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFICAR A PROGRAMAÇÃO				1	
44	FUNÇÃO TERMORREGULAÇÃO	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
45	DECLIVE DA CURVA DE TERMORREGULAÇÃO (OTC)	-	2,5	40	20	
46	FUNÇÃO TERMORREGULAÇÃO 2CH	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
47	DECLIVE CURVA DE TERMORREGULAÇÃO (OTC) 2CH	-	2,5	40	10	
48	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFICAR A PROGRAMAÇÃO				-	
50	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFICAR A PROGRAMAÇÃO				1	
51	TIPO PROCURA CALOR CH1 (I circuito)	-	0	1	0	
52	TIPO PROCURA CALOR CH2 (II circuito)	-	0	1	0	
61	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFICAR A PROGRAMAÇÃO				4	
62	TEMP. CAUDAL DE FUNC. ANTICONGELAMENTO DE AQUECIMENTO (ON)	°C	0	10	6	
63	TEMP. CAUDAL DE FUNC. ANTICONGELAMENTO DE RESERVATÓRIO (ON)	°C	0	10	6	
65	REACTIVIDADE SONDA EXTERNA		0 (muito rápida)	255 (muito lenta)	20	
85	CARREGAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO	0 (desactivado) 1 (activado)			1	
86	PRESSÃO CARREGAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO (ON)	bar	0,4	1,0	0,6	

N° PAR.	DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS	UNIDADE DE MEDIDA	MÍN	MÁX	DEFAULT (ajustado na fábrica)	PARÂMETROS (ajustados por centro de assist. técnica)
87	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFICAR A PROGRAMAÇÃO				-	
90	BOMBA DE VELOCIDADE VARIÁVEL	-	0	100	41	
92	habilitação post-circulação de sanitário a aquecimento	-	0	1	0	
93	duração post-circulação de sanitário a aquecimento	-	1	255	5	
94	bomba em continuação ch1 (circuito 1)	-	0	1	0	
95	bomba em continuação ch2 (circuito 2)	-	0	1	0	

* Potência indisponível no momento
** O valor indicado no ecrã é expresso em r/min/100 (ex. 3.600 = 36)
Certos valores-padrão podem ser diferentes daqueles demonstrados na tabela por actualizações do quadro

14 - AJUSTE DA TERMORREGULAÇÃO

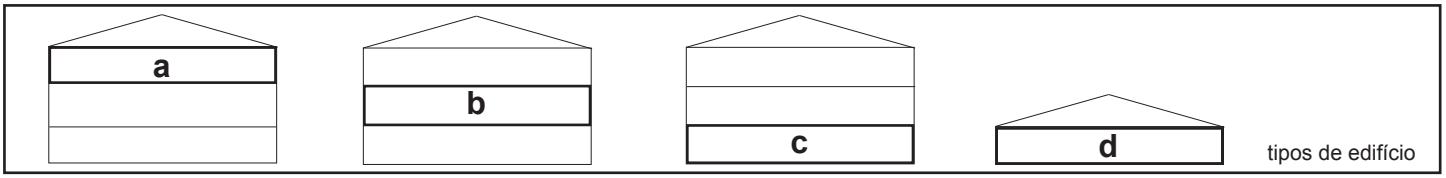
Verificação conexão sonda externa
Depois de se ter ligado a sonda externa à caldeira, é possível verificar que, através da função INFO, o cartão de regulação tenha reconhecido automaticamente a ligação. Logo depois da instalação, é normal que o valor lido pela sonda apresente valores superiores a uma eventual sonda de referência.
A TERMORREGULAÇÃO é activada e optimizada ajustando os seguintes parâmetros:

PARÂMETRO		DISPONÍVEL NO MODO DE PROGRAMAÇÃO
TIPO DE EDIFÍCIO	3	INSTALAÇÃO E CALIBRAGEM & MANUTENÇÃO
PONTO DE AJUSTE DE AQUECIMENTO MÁXIMO	21	INSTALAÇÃO
PONTO DE AJUSTE DE AQUECIMENTO MÍNIMO	22	INSTALAÇÃO
ACTIVAÇÃO DA FUNÇÃO DE TERMORREGULAÇÃO	44	INSTALAÇÃO
CURVA DE COMPENSAÇÃO CLIMÁTICA	45	INSTALAÇÃO E CALIBRAGEM & MANUTENÇÃO
TIPO DE PEDIDO DE CALOR	51	INSTALAÇÃO

Para as modalidades de acesso à função programação, é preciso fazer referência ao capítulo “Programação dos parâmetros”.

PARÂMETRO 03. Tipo de edifício
O sistema de regulação, para a elaboração do valor da temperatura de saída, não utiliza directamente o valor da temperatura externa medido, mas leva em conta o isolamento térmico do edifício: nos edifícios bem isolados, as variações de temperatura externa influenciam menos a temperatura ambiente em relação aos edifícios isolados insuficientemente. O nível de isolamento térmico do edifício ajusta-se através do parâmetro 3, segundo o diagrama anexo:

	Novas casas	Casas antigas		
		Tijolos ocos	Tijolos sólidos	Pedras
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



tipos de edifício

PARÂMETROS 21 e 22. Temperatura de caudal máxima e mínima
Estão disponíveis dois parâmetros que permitem limitar a temperatura de saída produzida automaticamente pela função TERMORREGULAÇÃO. O PARÂMETRO 21 determina a MÁXIMA TEMPERATURA DE SAÍDA (MÁXIMO SET POINT AQUECIMENTO) e o PARÂMETRO 22 determina a MÍNIMA TEMPERATURA DE SAÍDA (MÍNIMO SET POINT AQUECIMENTO).

PARÂMETRO 44. Activação da função de termorregulação
A ligação da sonda de temperatura externa, junto com o valor do PARÂMETRO 44, permite as seguintes modalidades de funcionamento:

SONDA EXTERNA LIGADA e PARÂMETRO 44 = 0 (OFF) neste caso a TERMORREGULAÇÃO está inibida mesmo sendo ligada à sonda externa. Pela função INFO, de qualquer forma, é possível ver o valor da sonda externa. Não são visualizados símbolos associados à função TERMORREGULAÇÃO.

SONDA EXTERNA CONECTADA e PARÂMETRO 44 = 1 (ON) neste caso a TERMORREGULAÇÃO está habilitada. Pela função INFO é possível ver o valor da sonda externa e são visualizado símbolos associados à função TERMORREGULAÇÃO.

⚠ Sem a ligação da sonda externa não é possível efectuar a TERMORREGULAÇÃO. Neste caso o PARÂMETRO 44 é ignorado e a sua função ineficaz.

PARÂMETRO 45. Escolha da curva de compensação climática (gráfico 1)
A curva de compensação do aquecimento provê a manter uma temperatura teórica no ambiente de 20°C para temperaturas externas incluídas entre +20°C e -20°C. A escolha da curva depende da temperatura externa mínima de projecto (e, por conseguinte, da localidade geográfica) e da temperatura de saída de projecto (e, portanto, do tipo de instalação) e tem de ser calculada com atenção pelo instalador, segundo a fórmula a seguir:

$$P.\ 45 = 10 \times \frac{\text{T. de saída de projecto - 20}}{\text{20- T. externa mín. de projecto}}$$

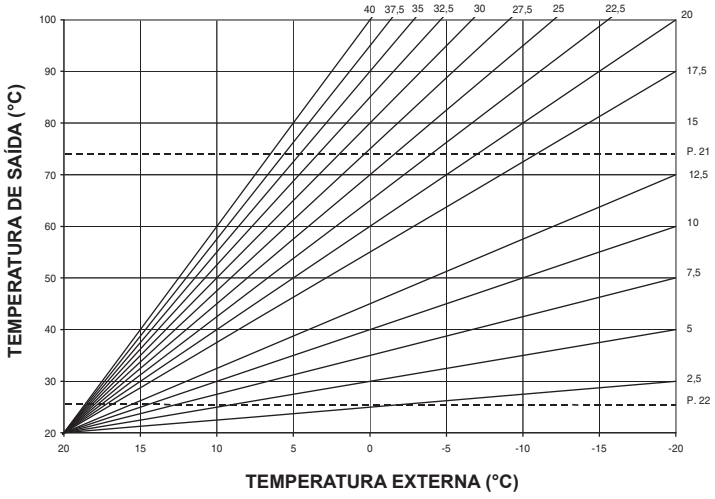
Se do cálculo resultar um valor intermédio entre duas curvas, sugere-se escolher a curva de compensação que ficar mais próxima do valor obtido. Exemplo: se o valor obtido pelo cálculo for 8, ele fica entre a curva 7,5 e a curva 10. Neste caso, escolher a curva que ficar mais próxima, isto é, 7,5.

PARÂMETRO 51. Tipo de procura de calor

Se à caldeira for ligado um termóstato ambiente, é preciso ajustar o parâmetro 51 = 0 (gráfico 2).
Quando o contacto do termóstato ambiente fechar efectua-se a procura de calor, enquanto a sua abertura determina o apagamento. Ainda que a temperatura do caudal seja automaticamente calculada pela caldeira, o usuário pode modificá-la manualmente. Agindo na interface para modificar o AQUECIMENTO, não terá à disposição o valor do PONTO DE AJUSTE DE AQUECIMENTO, mas um valor que poderá ajustar à vontade entre +5 e -5 °C. A intervenção neste valor modifica directamente a temperatura de saída mas age sobre o cálculo que determina automaticamente o seu valor, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C).

SE A CALDEIRA ESTIVER CONECTADA A UM TEMPORIZADOR PROGRAMÁVEL, CONFIGURAR O PARÂMETRO 51 = 1 (gráfico 3).
Tendo o contacto fechado, o pedido de calor é efectuado pela sonda de caudal, com base na temperatura externa, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A abertura do contacto não para o pedido de calor, mas reduz (translação paralela) a curva climática para o nível NOITE (16 °C). Ainda que a temperatura do caudal seja automaticamente calculada pela caldeira, o usuário pode modificá-la manualmente.
Agindo na interface para modificar o AQUECIMENTO, não terá à disposição o valor de SET POINT AQUECIMENTO, mas um valor entre +5 e -5°C que poderá estabelecer à vontade.
A intervenção neste valor não modifica directamente a temperatura de caudal, mas age no cálculo que determina automaticamente o seu valor, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20 °C, para o nível DIA; 16 °C para o nível NOITE).

GRÁFICO 1
CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO



P21 = PONTO DE AJUSTE DE AQUECIMENTO MÁXIMO
P22 = PONTO DE AJUSTE DE AQUECIMENTO MÍNIMO

CONNECT AT/BT
Se utilizar o CONNECT AT/BT, acessório disponível à pedido, a caldeira oferece a possibilidade de escolher 2 curvas de termorregulação:
- OTC 1 CH (parâmetro 45) para instalação em directo
- OTC 2 CH (parâmetro 47) para instalação em misto.

Também no caso de um segundo circuito (2CH) a curva depende da temperatura externa mínima de projecto (e, por conseguinte, da localidade geográfica) e da temperatura de saída de projecto (e, portanto, do tipo de instalação) e tem de ser calculada com atenção pelo instalador, segundo a fórmula a seguir:

$$P.\,47 = 10 \times \frac{\text{T. de saída de projecto - 20}}{\text{20- T. externa mín. de projecto}}$$

Os parâmetros 31 e 32 oferecem a possibilidade de definir o máximo e o mínimo set-point aquecimento do segundo circuito.

Para a correcção da curva nesta configuração fazer referência às instruções que acompanham o acessório.

GRÁFICO 2
CORRECÇÃO DA CURVA DE TEMPERATURA

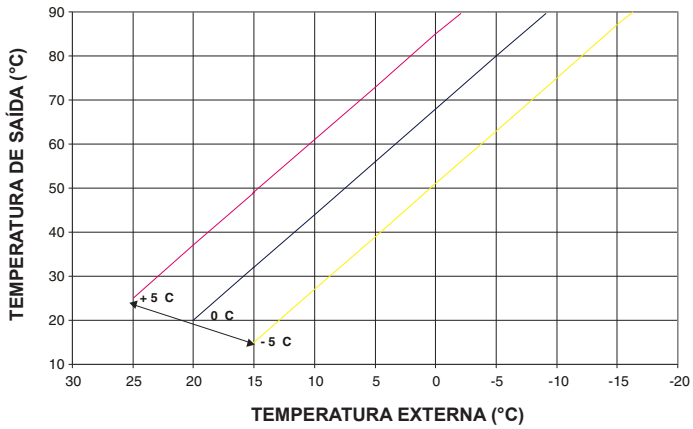
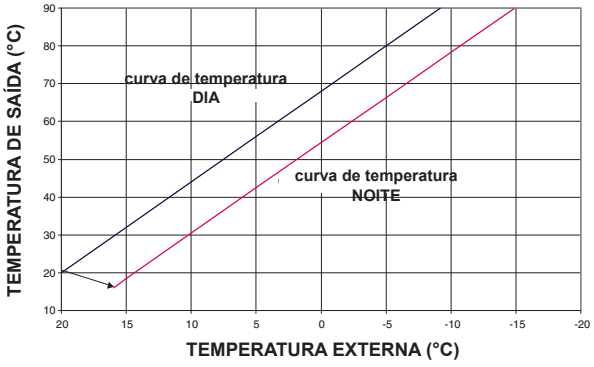
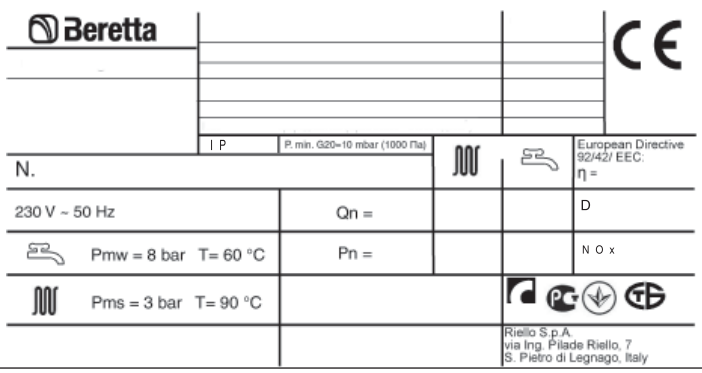


GRÁFICO 3
REDUÇÃO NOCTURNA PARALELA



15 - PLACA DE NÚMERO DE MATRÍCULA

	exercício circuito sanitário
	exercício aquecimento
Qn	capacidade nominal
Pn	potência nominal
IP	grau de protecção
P. min	pressão mínima
Pmw	DHW pressão máxima
Pms	CH pressão máxima
T	temperatura
η	eficiência de trabalho
D	capacidade específica
NOx	classe de valor NOx



16 - REGULAÇÕES

A caldeira já foi regulada em fase de fabricação pelo construtor. Porém, se for necessário efectuar novamente as regulações, por exemplo depois de uma manutenção extraordinária, depois da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação de gás metano para GPL, seguir os processos descritos de seguida.

⚠ **As regulações da potência máxima e mínima, bem como do aquecimento máximo e do mínimo, devem ser executadas na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado.**

- Tirar o revestimento (fig. 3), desaparafusando os parafusos de fixação (**A**)
- levantar o painel de comandos da caldeira e, sucessivamente, virá-lo para a frente
- Desaparafusar, dando cerca de duas voltas, o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula do gás e conecte a esta o manómetro

⚠ As operações de CALIBRAÇÃO & SERVICE devem ser executadas com a caldeira na posição OFF. Para fazer isto, carregar na tecla ⏻ até visualizar no ecrã "- -" (fig. 43).

⚠ Durante as operações de modificação dos parâmetros, a tecla "modo de funcionamento" assume a função de ENTER (confirmação), a tecla ℹ assume a função de ESCAPE (saída). Se nenhuma confirmação for dada até um tempo de 10 segundos, o valor não é memorizado e volta-se aquele estabelecido anteriormente.

Delineamento do código password

Carregar contemporaneamente na tecla "modo de funcionamento" e na tecla ℹ durante uns 10 segundos. O ecrã apresentar-se-á como na fig. 43. Inserir o código password de acesso às funções de modificação dos parâmetros, virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário até obter o valor necessário.
O código password está posicionado no interior do painel de comando. Confirmar a entrada carregando na tecla ENTER.

Fases de calibração

Virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário, percorrem-se em sequência as fases da CALIBRAÇÃO & SERVICE:

- 1 tipo de gás
- 2 potência da caldeira (não modificar este parâmetro)
- 10 modo de água quente doméstica (não modificar este parâmetro)
- 3 grau de isolamento do edifício (visualizado só se estiver ligado o sensor externo)
- 45 inclinação da curva de termorregulação (visualizado só se estiver ligado o sensor externo)
- 47 inclinação da curva de termorregulação 2CH (OTC), visualizado só se estiver ligado o sensor externo)
- HP máxima velocidade do ventilador (não modificar este parâmetro)
- LP mínima velocidade do ventilador (não modificar este parâmetro)
- SP velocidade de acendimento (não modificar este parâmetro)
- HH caldeira à máxima potência
- LL caldeira à mínima potência
- MM velocidade de acendimento do ventilador (não modificar este parâmetro)
- 23 possibilidade de regulação do máximo aquecimento
- 24 possibilidade de regulação do mínimo aquecimento.

⚠ **Os parâmetros 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 devem ser modificados, por pessoal profissionalmente qualificado, só se for estritamente necessário. O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade decorrente de ajustes errados dos parâmetros.**

VELOCIDADE MÁXIMA DO VENTILADOR (P. HP)

- Seleccione o parâmetro HP
- Carregue na tecla ENTER, para depois modificar o valor do parâmetro virando o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário. A velocidade máxima do ventilador está ligada com o tipo de gás e a potência da caldeira, **tabela 1**
- vire o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário para levar o valor aquele desejado:
- Confirme o novo valor ajustado pressionando ENTER.

O valor indicado no ecrã é expresso em r/min/100 (exemplo 3600 = 36). O valor ajustado durante esta operação modifica automaticamente o valor máximo do parâmetro 23.

tabela 1

NÚMERO MÁXIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	G20	G31	
25 B.S.I.	60	60	r/min
35 B.S.I.	60	59	r/min

VELOCIDADE MÍNIMA DO VENTILADOR (P. LP)

- Seleccione o parâmetro LP
- Carregue na tecla ENTER, para depois modificar o valor do parâmetro virando o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário. A velocidade mínima do ventilador está ligada com o tipo de gás e a potência da caldeira, **tabela 2**
- vire o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário para levar o valor aquele desejado:
- Confirme o novo valor ajustado pressionando ENTER.

O valor indicado no ecrã é expresso em r/min/100 (exemplo 3600 = 36). O valor ajustado durante esta operação modifica automaticamente o valor máximo do parâmetro 24.

tabela 2

NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	G20	G31	
25 B.S.I.	12	19	r/min
35 B.S.I.	12	19	r/min

VELOCIDADE DE ACENDIMENTO DO VENTILADOR (P. SP)

- Seleccione o parâmetro SP
- Carregue na tecla ENTER, para depois modificar o valor do parâmetro virando o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário. O valor-padrão de acendimento progressivo é de 3700 rpm (25 B.S.I.) 3300 rpm (35 B.S.I.)
- Confirme o novo valor ajustado pressionando ENTER.

AJUSTE DA POTÊNCIA MÁXIMA (P. HH)

- Ponha a no estado de OFF
- Seleccione o parâmetro HH, esperando pela caldeira acender
- Verificar que o máximo CO_2 lido no analisador (vide o parágrafo "Verificação dos parâmetros da combustão" na pág. 20) corresponda aos valores expressos na **tabela 3**.

Se o CO_2 mostrar-se conforme aos valores da tabela, proceda à regulação do parâmetro sucessivo (LL - regulação do mínimo); se for diferente, modificar o valor agindo
por uma chave de fendas no parafuso de regulação da máxima potência (no sentido dos ponteiros do relógio para diminuir) até obter o valor indicado na **tabela 3**.

tabela 3

CO_2 MÁX	G20	G31	
25 B.S.I.	9	10	%
35 B.S.I.	9	10	%

AJUSTE DA POTÊNCIA MÍNIMA (P. LL)

- Seleccione o parâmetro LL (tendo sempre a caldeira no estado OFF), esperando pela caldeira acender.
- Verificar que o máximo CO_2 lido no analisador (vide o parágrafo "Verificação dos parâmetros da combustão" na pág. 20) corresponda aos valores expressos na **tabela 4**.

Se o CO_2 resultar diferente dos valores expressos na tabela, proceda à modificação agindo no parafuso de regulação da mínima potência depois de ter desaparafusado a tampa de protecção (no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar) até obter o valor indicado na **tabela 4.**

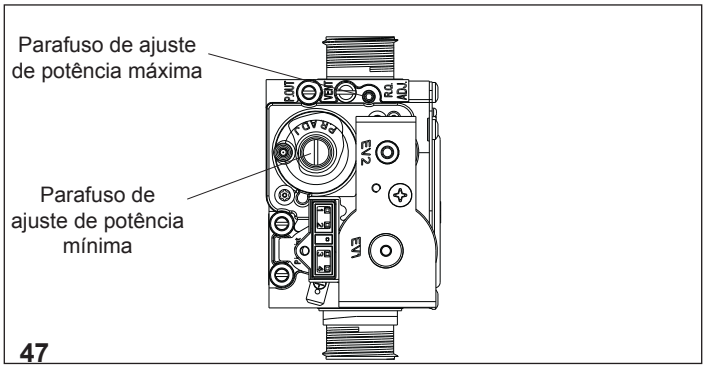


tabela 4

CO_2 MIN	G20	G31	
25 B.S.I.	9,5	10	%
35 B.S.I.	9,5	10	%

VELOCIDADE DE ACENDIMENTO (P. MM)
- Seleccione o parâmetro MM.
  A caldeira parte à velocidade de acendimento lenta.
- Vire o seleccionador da água de aquecimento para aumentar ou diminuir a velocidade do ventilador.

POSSIBILIDADE REGULAÇÃO DO MÁXIMO DO AQUECIMENTO (P.24)
- Seleccione o parâmetro 24
- Carregue na tecla ENTER para chegar a modificar o valor do parâmetro
- Vire o seleccionador da água sanitária para modificar a máxima velocidade do ventilador
- Confirme o valor ajustado, pressionando ENTER.

AQUECIMENTO MÁXIMO AJUSTÁVEL (P. 23) - RANGE RATED
- Seleccione o parâmetro 23
- Pressionar ENTER para acessar a alteração do valor do parâmetro
- Ligar o seleccionador da temperatura da água quente doméstica para alterar a velocidade máxima do ventilador, tabela 3
- Confirmar o valor estabelecido pressionando ENTER.

O valor estabelecido deve ser registado na tabela da página 3 e usado como referência para controlos futuros, regulações e controlo de combustão.

Saia das funções CALIBRAÇÃO & SERVICE carregando na tecla ESCAPE.

A caldeira volta a posicionar-se no estado "- -" (apagado).

Para restabelecer o funcionamento carregue na tecla ⏻.

- Desconecte o manómetro e volte a aparafusar o parafuso da tomada de pressão.

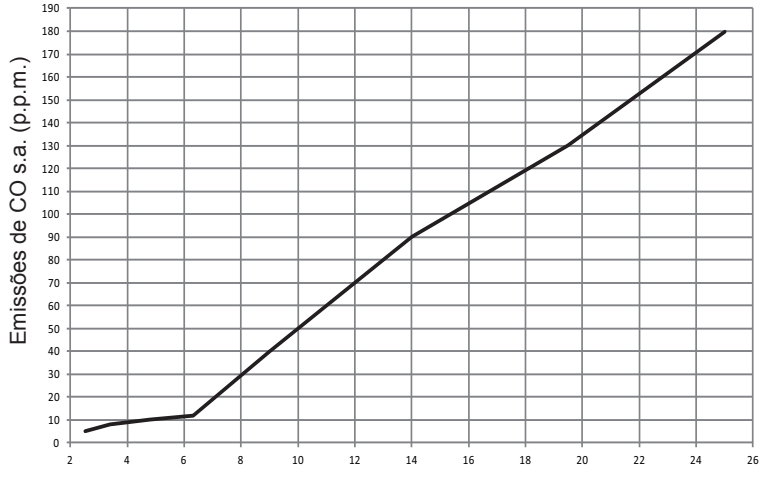
⚠ Após ajustar a válvula de gás, vede-a com uma cera de vedação.

Após fazer os ajustes:
- retorne a temperatura definida com o termóstato ambiente para a posição necessária
- feche o painel
- recoloque a tampa.

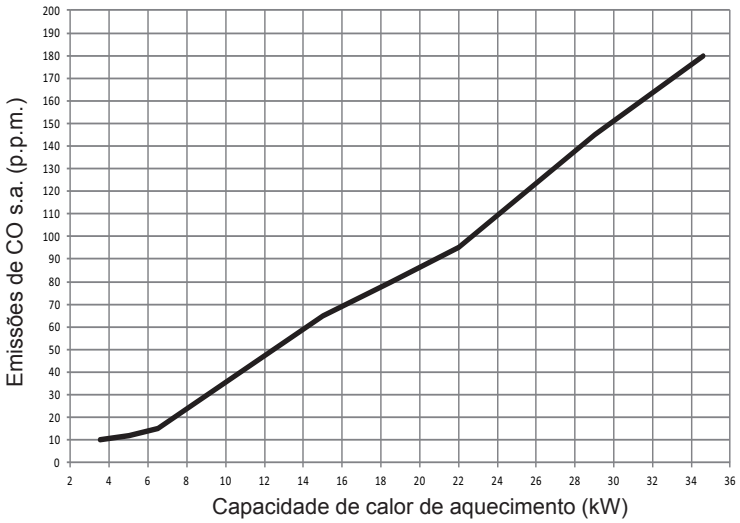
A caldeira é fornecida com as regulações indicadas na tabela. Este valor pode ser ajustado aos requisitos de instalação ou a regulações locais de restrições de emissão de gás de combustão, utilizando os gráficos fornecidos abaixo como referência.

Curva de capacidade de calor – emissões (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.

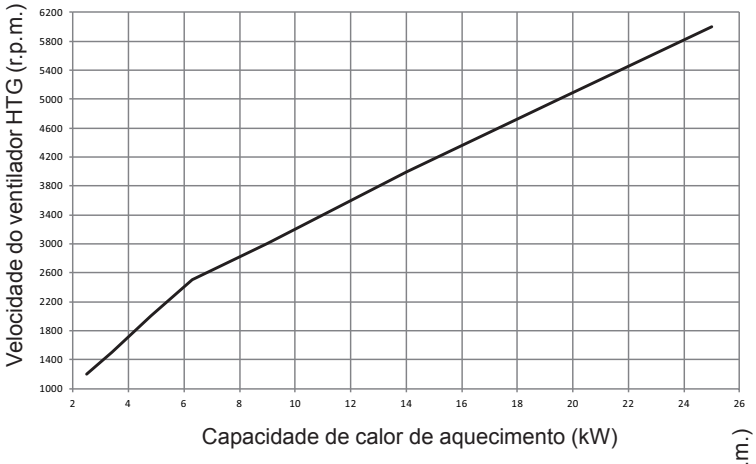


Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.

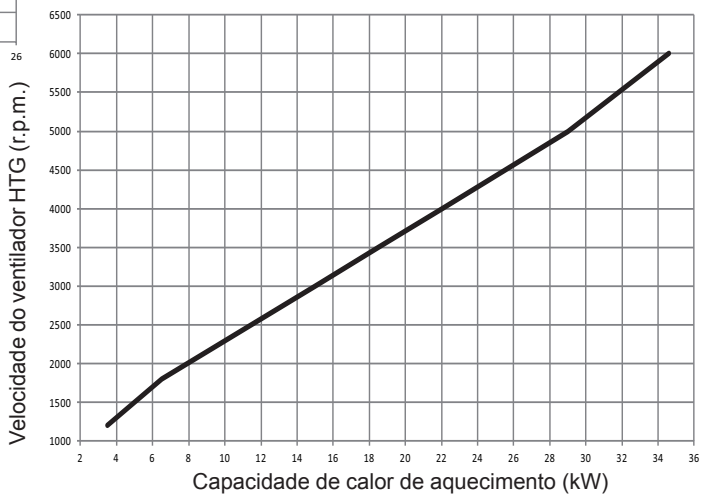


Curva de capacidade de calor – rpm do ventilador (Qnrisc)

Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.



Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.



17 - TRANSFORMAÇÃO DO GÁS - fig. 48

A transformação de um gás de uma família para um gás de outra família pode-se efectuar facilmente até depois de se ter instalado a caldeira.
Esta operação deve ser efectuada por pessoal profissionalmente qualificado.
A caldeira é fornecida para funcionar com gás natural (G20) – consulte a placa de classificação do produto para mais detalhes.
A caldeira pode ser transformada para usar gás propano com um kit especial.

Siga as instruções dadas aqui abaixo para a desmontagem:
- Desligue a alimentação para a caldeira e desligue a torneira de gás
- Remova o painel e a cobertura
- Eleve e gire o painel de instrumentos
- Abra a tampa da caixa de ar

  Para 25 HE somente: desparafuse os parafusos que fixam o silenciador (A) e remova-o
- Desconecte a rampa de gás do misturador. Desparafuse os parafusos do terminal e as respectivas molas do misturador e então remova-o.
- Desparafuse os parafusos que fixam o Venturi plástico à tampa de alumínio
- Afrouxe o Venturi plástico (**B**) alavancando por debaixo dos dentes (TOME CUIDADO PARA NÃO FORÇÁ-LOS) e pressione do lado oposto até que seja completamente extraído da tampa de alumínio.
- Com uma chave CH6, remova e DESCARTE E NÃO REUTILIZE as 2 boquilhas (C), limpe os resíduos de plástico do respectivo invólucro

- Pressione as 2 novas boquilhas do kit até a parte rosqueada, e então parafuse firmemente
- Monte novamente o misturador com a aba na posição horizontal e as molas de espaçamento colocadas a 120°.
- Monte novamente a rampa de gás e o silenciador, trabalhando na ordem inversa.
- Verifique o número de vezes que o ventilador gira
- Ligue a alimentação para a caldeira e ligue novamente a torneira de gás
- Preencha e cole a etiqueta de dados de transformação anexa
- Feche a tampa da caixa de ar
- Feche novamente o painel de instrumentos
- Monte novamente a cobertura e o painel

Programe o parâmetro “Tipo de gás” e regule a caldeira de acordo com as instruções na secção de “Ajustes”.

⚠ **A caldeira somente pode ser transformada por pessoal qualificado.**

⚠ **Executada a transformação, regular novamente a caldeira seguindo o indicado no parágrafo específico e aplicar a nova placa de identificação contida no kit**.

18 - LIMPEZA DA CALDEIRA

Após remover o flange, será possível inspeccionar e limpar dentro do reservatório de água e verificar a condição do ânodo de magnésio (fig. 49).
- Desligar a torneira da instalação de água quente e esvaziar o reservatório de água por meio do dispositivo de drenagem
- Soltar a porca e remover o ânodo (**1**)
- Remover as porcas (2) bloqueando o flange externo (**3**) e extraí-lo
- Limpar as superfícies internas e remover todos os resíduos por meio da abertura
- Verificar as condições de desgaste do ânodo de magnésio (**1**); substituir, se necessário
- Verificar se a junta (**4**) está em boas condições após extraí-la do flange interno (**5**); substituir, se necessário.

Completar o trabalho de limpeza, remontar os componentes trabalhando na ordem contrária descrita acima.

19 - VERIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS DE COMBUSTÃO

Para assegurar-se de que o produto funcione perfeitamente e para cumprir com as normas correntes, verificar a caldeira sistematicamente a intervalos regulares.

Para analisar a combustão, proceder como segue:
- aceder a fase de CALIBRAGEM & MANUTENÇÃO, configurando a palavra-passe conforme indicado no capítulo “Regulações”
- inserir as sondas de análise nas posições designadas na câmara de ar, após remover o parafuso **A** e a tampa **B** (fig. 50)
- certificar-se, nos parâmetros HH e LL, de que os valores de CO_2 correspondem àqueles indicados na tabela. se o valor exibido for diferente, proceda à modificação conforme indicado no capítulo “Regulações”, nas secções para parâmetros HH e LL
- realizar uma análise de combustão.

Após isso:
- remover as sondas de análise e fechar as tomadas para a análise de combustão com o parafuso designado
- fechar o painel de instrumentos, montar novamente a tampa e o invólucro da caldeira, seguindo o procedimento descrito para desmontá-lo na ordem inversa.

⚠ **A sonda de análise de fumos deve estar totalmente conectada.**

IMPORTANTE: a função que desliga a caldeira quando a temperatura da água atinge o limite máximo de aproximadamente 90 °C ainda está activa durante a fase de análise de combustão.

FR FRANCAIS

1- DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX

⚠ Les chaudières fabriquées dans notre usine sont réalisées avec beaucoup de soin dans tous les composants pour protéger l'utilisateur et l'installateur contre tout risque d'accident. Pour l'installation, nous recommandons donc de faire appel exclusivement à du personnel qualifié, qui devra installer le produit en prêtant une attention particulière au câblage, notamment aux fils nus, qui ne devront en aucun cas être placés à l'extérieur du bornier afin d'éviter tout contact avec les pièces sous tension du câblage.

⚠ Ce manuel d'instructions fait partie intégrante du produit. Veiller à ce qu'il soit toujours près de la chaudière, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur ou d'installation dans un autre système de chauffage. En cas de perte ou détérioration, veuillez en demander un nouvel exemplaire au Service technique après-vente.

⚠ Cette chaudière doit être installée et entretenue uniquement par des techniciens qualifiés dans le respect des réglementations locales. Tous les travaux doivent être réalisés en conformité avec la législation en vigueur.

⚠ La chaudière doit être soumise à un entretien au moins une fois par an. Cet entretien devra être convenu au préalable avec le Service technique après-vente.

⚠ L'installateur devra informer l'utilisateur sur le fonctionnement de la chaudière et des dispositifs de sécurité.

⚠ Cette chaudière ne peut être utilisée qu'aux fins prévues. Le fabricant décline toute responsabilité contractuelle et non contractuelle en cas de blessures à des personnes ou des animaux ou en cas de dommages aux biens dérivés d'erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien, ou d'une utilisation inappropriée.

⚠ Cet appareil est utilisé pour produire de l'eau chaude et doit donc être raccordé à un chauffage et/ou un système d'eau chaude sanitaire, selon ses performances et sa puissance

⚠ Une fois le produit déballé, s'assurer que tous ses composants sont intacts et complets. Dans le cas contraire, s'adresser au distributeur.

⚠ Nous recommandons de toujours faire très attention à contrôler le degré d'usure de l'anode d'entretien pendant les travaux d'entretien ordinaire.

⚠ La sortie de la vanne de sécurité doit être connectée à un système approprié de récupération et de purge. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par la vanne de sécurité.

⚠ Les dispositifs de sécurité et de réglage automatique de l'appareil ne doivent jamais être modifiés pendant toute leur durée de vie, sauf par le fabricant ou le distributeur.

⚠ Si l'appareil tombe en panne et/ou ne fonctionne pas correctement, il faut l'éteindre et faire appel à des experts (ne pas essayer de le réparer soi-même).

⚠ Immédiatement après l'installation, fournir à l'utilisateur les renseignements suivants :

- en cas de fuites, il faut couper l'alimentation en eau et en informer immédiatement le Service technique après-vente.
- il/elle doit vérifier au coup par coup pour s'assurer que le symbole ⎵ n'est pas allumé sur le panneau de commande. L'allumage de ce symbole indique que la pression dans le système d'eau est incorrecte. Le cas échéant, remplir le système comme décrit au paragraphe « Fonctions de la chaudière ».
- S'il est prévu de ne pas employer la chaudière pendant une longue période, il faut demander au Service technique après-vente de réaliser les opérations suivantes :
- couper l'interrupteur principal de la chaudière et l'interrupteur général du système.
- fermer les robinets de gaz et d'eau sur les circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire
- purger les circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire pour éviter le gel.

⚠ Connectez le collecteur de prise à un système de prise adapté (consulter le chapitre 6).

Mesures de sécurité:

⛔ La chaudière ne doit pas être utilisée par des enfants ou des personnes handicapées sans surveillance

⛔ Aucun dispositif ou équipement électrique (interrupteurs, appareils, etc.) ne doit être employé en présence d'odeur de gaz ou de fumées. En cas de fuites de gaz, ouvrir toutes les portes et fenêtres pour ventiler la pièce, fermer le robinet général de gaz et appeler immédiatement le Service technique après-vente

⛔ Ne pas toucher la chaudière pieds nus ou avec une partie du corps mouillée ou humide.

⛔ Avant le nettoyage, appuyer sur le bouton ⏻ jusqu'à ce que le message « - - » s'affiche sur l'écran et débrancher l'alimentation électrique en coupant l'interrupteur à deux positions du système.

⛔ Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les instructions du fabricant.

⛔ Ne pas tirer, dénuder ou tordre les fils de la chaudière, même s'ils ne sont pas branchés sur l'alimentation électrique.

⛔ Ne pas bloquer ou réduire la taille des ouvertures de ventilation de la pièce.

⛔ Ne pas laisser de substances ou d'emballages inflammables dans la pièce.

⛔ Tenir l'emballage hors de portée des enfants.

⛔ Utiliser l'appareil uniquement aux fins prévues.

⛔ Ne placer aucun objet sur la chaudière.

⛔ Ne pas altérer l'appareil en utilisant des éléments d'étanchéité.

⛔ Il est interdit de bloquer la sortie des condensats.

2- INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

La chaudière ne doit être installée que par un personnel qualifié, conformément à la législation en vigueur. La chaudière est disponible dans les modèles suivants :

Modèle	Type	Catégorie	Puissance
B.S.I.	combiné	C	25kW - 35 kW

La chaudière Exclusive BOILER GREEN HE B.S.I. est une chaudière murale à condensation de type C pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, fournie avec un ballon d'eau en inox de 60 litres. Les appareils de classe C peuvent être installés dans n'importe quel type de pièce tant que l'évacuation des fumées et la prise d'air comburant sont amenées hors de la pièce. Les types de sortie de fumées suivants sont disponibles pour ce type de chaudière: B23P ; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x. L'installation doit se conformer aux normes locales et réglementations en vigueur.

Pour réaliser une bonne installation, il faut rappeler ce qui suit :

- Il ne faut pas installer la chaudière au-dessus d'un four ou d'un appareil de cuisson quelconque.
- Il est interdit de laisser des produits inflammables dans la pièce.
- Il faut isoler correctement les murs sensibles à la chaleur (ex. en bois)
- Les espaces libres minimaux à laisser pour les opérations d'entretien sont les suivants : au moins 2,5 cm de chaque côté et 20 cm sous la chaudière.

⚠ Conserver une distance de 370 mm du fond de la chaudière au boîtier du meuble: il doit y avoir suffisamment d'espace pour les opérations de démontage si l'anode au magnésium doit être nettoyée.

Une plaque de support et un gabarit de pré-installation intégré sont fournis avec la chaudière (fig. 2).

Instructions de montage:

- Fixer au mur la plaque de support de la chaudière (**F**) avec le gabarit (**G**). Utiliser un niveau pour vérifier l'horizontalité.
- tracer 4 trous (ø 6 mm) pour fixer la plaque de support de la chaudière (**F**) et 2 trous (ø 4 mm) pour fixer le modèle de pré-installation (**G**)
- Vérifier la correction de toutes les mesures, puis percer les trous dans le mur au moyen d'une perceuse munie d'un foret du diamètre indiqué précédemment.
- Fixer la plaque au mur au moyen des vis de fixation fournies.
- Réaliser les raccordements hydrauliques.

3- RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

La position et les dimensions des raccordements hydrauliques sont illustrées par la figure 2 :

A - CH retour 3/4”
B - CH débit 3/4”
C - Raccord de gaz 3/4”
D - Refoulement ECS 1/2”
E - Entrée ECS 1/2”
F - Plaque de support
G - Gabarit de préinstallation

Si la dureté de l'eau dépasse 28°Fr, il est recommandé d'utiliser des adoucisseurs d'eau, afin d'éviter tout dépôt calcaire dans la chaudière à cause de la dureté excessive de l'eau.

4- NETTOYAGE DU SYSTÈME ET CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Après avoir installé un nouveau système ou remplacé la chaudière, il faut nettoyer le système de chauffage.
Pour garantir le bon fonctionnement du produit suite au nettoyage, à l'ajout d'additifs et/ou au traitement chimique du système (ex. : antigel, produits filmogènes, etc.), vérifier si les caractéristiques de l'eau sont conformes aux paramètres indiqués dans le tableau.

Paramètres	um	Eau dans le circuit de chauffage	Eau en entrée
PH		7 ÷ 8	-
Dureté	°F	-	15 ÷ 20
Aspect		-	limpide

5- INSTALLATION DE LA SONDE EXTÉRIEURE

Installer la sonde dans une partie molle du mur (fig. 4). En cas de murs en briques ou autres surfaces irrégulières, préparer une zone de contact molle dans la mesure du possible.
Déposer le couvercle supérieur en plastique en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
Identifier le point de fixation au mur et percer un trou pour une cheville d'expansion 5x25. Insérer la cheville d'expansion dans le trou. Déposer la carte de son logement. Fixer le boîtier au mur à l'aide de la vis fournie. Fixer la bride et serrer la vis. Desserrez la vis du passe-câble, poussez le câble de connexion de la sonde et connectez-le à la borne électrique. Rappelez-vous de fixer fermement le passe-câbles pour empêcher l'humidité d'entrer. Remonter la carte dans son logement. Refermer le couvercle supérieur en plastique en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrer à fond le passe-câble.

Installation et connexion du capteur externe
Le capteur doit être installé sur une paroi extérieure du bâtiment que vous souhaitez chauffer, tout en veillant à respecter les instructions ci-dessous :
- Il doit être placé sur la façade la plus fréquemment exposée au vent, sur un mur orienté au NORD ou au NORD-OUEST et à l'abri du rayonnement solaire direct.
- Il doit être placé à environ 2/3 de la hauteur de la façade.
- Il ne doit pas être placé près de portes, fenêtres, sorties de conduits d'air, cheminées ou d'autres sources de chaleur.

La connexion électrique au capteur extérieur doit être effectuée avec un câble à deux pôles (non fourni), avec une section transversale de 0,5 à 1 mm2 et d'une longueur maximale de 30 m. La polarité du câble de connexion au capteur extérieur n'est pas importante. Ne pas réaliser des jonctions sur ce câble. S'il faut faire une jonction, celle-ci doit être étanche et protégée convenablement.

⚠ Toute canalisation utilisée pour le câble de connexion doit être séparée des conduits utilisés pour les câbles électriques (230 Vca).

6- RÉCUPÉRATION DES CONDENSATS

Le collecteur de sortie (**A**, fig. 5) collecte : l'eau de condensation, toute évacuation d'eau provenant de la vanne de sécurité et l'eau de sortie du système.

⚠ Le collecteur doit être connecté au moyen d'un tuyau en caoutchouc à un système approprié de récupération et d'évacuation situé dans la sortie d'eau pluviale, en conformité avec les réglementations en vigueur.

⚠ Le diamètre extérieur du collecteur est de 20 mm : nous suggérons donc d'utiliser un tube de Ø18-19 mm, à fermer avec un collier adapté (non fourni).

⚠ Le fabricant n'est pas responsable des dommages provoqués par l'absence d'un système de récupération.

⚠ La ligne de connexion de la sortie doit être parfaitement étanche.

⚠ Le fabricant de la chaudière n'est pas responsable de toute inondation causée par le fonctionnement de la vanne de sécurité.

7- RACCORD DE GAZ

Avant de raccorder l'appareil au réseau du tuyau de gaz, vérifier ce qui suit :
- Respect des réglementations en vigueur.
- Type de gaz utilisé conforme au fonctionnement de l'appareil prévu.
- Propreté des tuyaux.

⚠ Après l'installation, assurez-vous que tous les joints sont étanches conformément aux pratiques d'installation standards.

Le gaz doit être envoyé vers l'extérieur. Si le tube traverse une paroi, il doit passer à travers l'ouverture centrale dans la partie inférieure du gabarit. Il est recommandé d'installer un filtre de dimension appropriée sur la conduite de gaz si le gaz provenant du réseau contient quelques petites particules solides.

8- BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Pour accéder aux branchements électriques, agir comme suit :
- desserrer les vis de fixation (**A**) et enlever la coque (fig. 3)
- Soulever le panneau et le tourner vers l'avant.
- Ouvrir les couvercles du bornier en les faisant glisser dans le sens des flèches (fig. 6: **B** branchements haute tension 230 V, **C** branchements basse tension).

Brancher l'appareil à l'alimentation électrique du réseau avec un interrupteur, en respectant une distance d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III) entre chaque fil. L'appareil utilise du courant alternatif à 230 Volts/50 Hz, il a une entrée de puissance de 66W (25 B.S.I.) - 116W (35 B.S.I.) et est conforme à la norme EN 60335-1. L'appareil doit être branché à un circuit de terre efficace, conformément à la législation et aux règlements en vigueur.
Les connexions phase et neutre (L-N) sont également à respecter.
La chaudière fonctionne en alimentation phase-neutre ou phase-phase. Pour l'alimentation flottante, sans conducteur mis à la terre, il est nécessaire d'utiliser un transformateur d'isolation avec un enroulement secondaire à la terre.

⚠ Le conducteur de terre doit être quelques centimètres plus long que les autres.

⚠ Ne pas utiliser de tuyaux de gaz et/ou d'eau pour la mise à la terre des appareils électriques.

⚠ L'installateur est responsable de la pose d'un système approprié de mise à la terre pour l'appareil. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par un usage incorrect ou une mauvaise mise à la terre de la chaudière.

Utiliser le câble électrique fourni pour brancher la chaudière à l'alimentation générale.
Connecter le thermostat d'ambiance et/ou l'horloge comme indiqué sur le schéma électrique.
Lors du remplacement du câble électrique, utiliser un câble HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, Ø extérieur max. de 7 mm.

9- REMPLISSAGE DES SYSTÈMES, ÉLIMINATION DE L'AIR ET VIDAGE DES SYSTÈMES

Les systèmes peuvent être remplis dès le raccordement au réseau hydrique.
Il faut effectuer cette opération quand l'installation est froide de la façon suivante :
Système ECS (fig. 7)
- ouvrir le robinet d'arrêt de l'eau froide (H) pour remplir le ballon d'eau
- ouvrir l'eau chaude pour vérifier que le ballon d'eau est rempli et attendre l'évacuation de l'eau.

Système de chauffage (fig. 7)
- assurez-vous que la vanne de purge (**B**) est fermée
- donnez deux ou trois tours au robinet de la vanne de purge d'air automatique (**C**) pour l'ouvrir
- ouvrez le robinet d'arrêt de remplissage (**I**) jusqu'à ce que la pression mesurée par l'hydromètre (**D**) atteigne environ 1,5 bar (zone bleue)
- ouvrez la vanne de purge manuelle (**E**) et refermez-la une fois que le système a été purgé ; si nécessaire, répétez cette opération jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui quitte la vanne (E)
- fermez le robinet d'arrêt de remplissage (**I**)
- à chaque fois que l'alimentation électrique à la chaudière est allumée, un cycle de purge automatique durant environ 2 minutes démarre et l'écran lit « SF » et les « sélecteurs de fonctions » ▽ s'allument en séquence. Appuyez sur le bouton ☞● pour interrompre le cycle de purge automatique.

REMARQUE : l'extraction d'air de la chaudière se fait automatiquement, à travers deux vannes de purge automatiques, **C** et **F**.
REMARQUE : la chaudière est aussi équipée d'un système de remplissage semi-automatique. La première opération de remplissage du système doit être réalisée en ouvrant le bouchon I avec la chaudière éteinte.
Vidage du système CH (fig. 7)
Avant de commencer la vidange, couper l'alimentation électrique en plaçant l'interrupteur général du système sur « OFF ».
- Fermer les dispositifs d'arrêt du système thermique.
- Ouvrir la vanne de purge d'air automatique (**C**)
- Dévisser la vanne de vidange (**B**) manuellement, en maintenant le

coude sur le tuyau en position pour l'empêcher de sortir de son siège
- L'eau du système est déchargée à travers le collecteur de sortie (A)
- Vidanger les parties inférieures du système.

Vidange du système ECS (fig. 7)
Le système d'eau chaude doit toujours être vidangé en cas de risque de gel. À cette fin, agir comme suit :
- éteindre le robinet d'arrêt au niveau du réseau principal
- dévisser le bouchon sur l'adaptateur de tuyau (**G**)
- raccorder un tuyau en plastique à l'adaptateur de tuyau de la vanne de vidange de la chaudière de stockage (**G**)
- ouvrir le dispositif de purge de la vanne
- ouvrir tous les robinets chauds et froids
- vidanger les parties inférieures du système.

ATTENTION
Le collecteur doit être connecté au moyen d'un tuyau en caoutchouc à un système approprié de récupération et d'évacuation situé dans la sortie d'eau pluviale, en conformité avec les réglementations en vigueur. Le diamètre extérieur du collecteur est de 20 mm : nous suggérons donc d'utiliser un tube de Ø 18-19 mm, à fermer avec un collier adapté (non fourni). Le fabricant n'est pas responsable des dommages provoqués par l'absence d'un système de récupération.

Suggestions pour éliminer correctement l'air du système de chauffage et de la chaudière (fig. 8)
Nous recommandons d'effectuer la séquence d'opérations indiquée ci-dessous pendant la première installation ou pendant un travail d'entretien extraordinaire :
1. En utilisant une clé CH11, ouvrez la vanne d'aération manuelle située au-dessus du boîtier d'air; le tube fourni avec la Chaudière doit être raccordé à la vanne pour laisser sortir l'eau dans un récipient extérieur ;
2. Ouvrez le robinet de remplissage du système manuel sur le groupe d'eau, attendez que l'eau commence à sortir de la vanne;
3. Allumez la Chaudière en laissant le robinet de gaz fermé;
4. Utilisez le thermostat ambiant ou le panneau de commande à distance pour activer la demande de chaleur de sorte que la vanne à trois voies se mette en position de chauffage;
5. Activer la demande d'eau chaude comme suit : chaudières instantanées : tournez un robinet pendant 30'' chaque minute de sorte que la vanne à trois voies fasse un cycle allant du chauffage à l'eau chaude sanitaire et inversement environ dix fois (ici, la chaudière se met en état d'alarme car elle manque de gaz et doit être réinitialisée à chaque fois que cela se produit).
   Chauffage uniquement pour chaudières raccordées à un réservoir d'eau extérieur : utilisez le thermostat du réservoir d'eau ;
6. Poursuivez la séquence jusqu'à ce que l'eau sorte uniquement de la vanne d'aération manuelle et que le flux d'air soit terminé ; fermez la vanne d'aération manuelle à ce stade ;
7. Assurez-vous que le système est à la pression correcte (1 bar est la pression idéale) ;
8. Fermez le robinet de remplissage de système manuel sur le groupe d'eau ;
9. Ouvrir le robinet de gaz et allumer la chaudière.

10- ÉVACUATION DES FUMÉES ET ASPIRATION DE L'AIR DE COMBUSTION

CONFIGURATIONS D'ÉVACUATION (fig. 9)
La chaudière est homologuée pour les configurations d'évacuation suivantes :
B23P-B53P Aspiration dans la salle et décharge extérieure
C13-C13x Évacuation murale concentrique. Les tuyaux peuvent partir indépendamment de la chaudière, mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment fermées pour être soumises à des conditions de vent similaires (sur 50 cm).
C23-C23x Évacuation concentrique dans une cheminée commune (aspiration et échappement dans la même cheminée).
C33-C33x Évacuation concentrique du toit Sorties comme C13.
C43-C43x Évacuation et aspiration dans des cheminées séparées communes, mais en fonction des conditions de vent similaires.
C53-C53x Évacuation et aspiration murales ou au plafond dans différentes zones de pression. L'échappement et l'aspiration ne doivent jamais être situés sur des parois opposées.
C63-C63x Échappement et aspiration avec des tuyaux séparément certifiés et vendus (1856/1).
C83-C83x Évacuation de cheminée unique ou commune et aspiration murale.
C93-C93x Refoulement au plafond (similaire à C33) et aspiration d'air par un conduit de fumées simple
Se référer aux réglementations en vigueur pour l'évacuation des produits de combustion.
La chaudière est livrée sans kit d'évacuation des fumées/aspiration d'air, car des accessoires pour chambres étanches par air soufflé peuvent être utilisés, qui s'adaptent mieux aux caractéristiques de l'installation. Pour l'évacuation des fumées et l'entrée de l'air comburant dans la chaudière, utiliser des tuyaux d'origine ou certifiés CE ayant des caractéristiques équivalentes. Vérifier si le raccordement est bien fait selon les instructions fournies avec les accessoires. Davantage d'appareils peuvent être connectés à une cheminée unique, à condition que tous les appareils sont de type à chambre scellée.

INSTALLATION « FORCÉE EN OUVERTURE »

(TYPE B23P-B53P, admission à l'intérieur et sortie extérieure)

Conduit de sortie des fumées Ø 80 mm
Le conduit de sortie des fumées peut être orienté dans le sens le plus approprié selon les exigences d'installation.
Pour l'installer, suivre les instructions fournies avec le kit.
Dans cette configuration, la chaudière est connectée au conduit de sortie des fumées de Ø 80 mm au moyen d'un adaptateur de Ø 60-80 mm.

⚠ Dans ce cas, l'air comburant est aspiré de la pièce dans laquelle la chaudière est installée, laquelle doit être un local technique approprié et bien aéré.

⚠ Les conduits de sortie des fumées non isolés sont des sources potentielles de danger.

⚠ Il faut prévoir une pente de 1 % dans le conduit de sortie des fumées vers la chaudière.

longueur max. du conduit d'évacuation des fumées ø 80 (m)		chute de pression pour chaque coude (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	50	1	1,5
35 B.S.I.	60		

INSTALLATION « ÉTANCHE » (TYPE C)
La chaudière est un appareil de type C (chambre étanche) et doit être connectée en toute sécurité à un conduit d'évacuation des fumées et à un conduit d'aspiration d'air comburant, tous les deux provenant de l'extérieur. L'appareil ne peut pas fonctionner sans ces conduits.

Évacuations concentriques (Ø 60-100)
Les conduits concentriques peuvent être placés dans le sens le plus approprié selon les exigences d'installation, mais il faut faire très d'attention à la température extérieure et à la longueur du conduit.

Horizontal

longueur linéaire maximale conduit concentrique ø 60-100 (m)	chute de pression pour chaque coude (m)	
	45°	90°
7,85	1,3	1,6

Vertical

longueur linéaire maximale conduit concentrique ø 60-100 (m)	chute de pression pour chaque coude (m)	
	45°	90°
8,85	1,3	1,6

⚠ Une longueur rectiligne signifie sans coudes, extrémités de refoulement et raccordements.

⚠ Il faut prévoir une pente de 1 % dans le conduit de sortie des fumées vers le collecteur des condensats.

⚠ Les sorties de fumées non isolées sont potentiellement dangereuses.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du conduit.

⚠ Ne pas boucher ni réduire en aucun cas le conduit d'entrée d'air comburant.

Pour l'installer, suivre les instructions fournies avec le kit.

Sorties concentriques (ø 80-125 mm)
Pour réaliser cette installation, il faut employer le kit adaptateur approprié. Les conduits peuvent être montés dans le sens le plus approprié selon les exigences d'installation. Lors de l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit pour l'accessoire spécifique pour les chaudières à condensation.

longueur linéaire maximale conduit concentrique ø 80-125 (m)	chute de pression pour chaque coude (m)	
	45°	90°
14,85	1	1,5

ÉVACUATIONS DÉDOUBLÉES (ø 80)
Le conduit divisé peut être orienté dans le sens le plus approprié selon les exigences d'installation. Le conduit d'entrée d'air comburant doit être connecté à l'entrée après avoir retiré le bouchon de fermeture, fixé le

conduit avec trois vis et raccordé un adaptateur approprié.
Le conduit de sortie des fumées doit être connecté à la sortie de fumées après avoir monté un adaptateur approprié.
Lors de l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit pour l'accessoire spécifique pour les chaudières à condensation.

longueur linéaire maximale conduit double ø 80 (m)		chute de pression pour chaque coude (m)	
		45°	90°
25 B.S.I.	32+32	1	1,5
35 B.S.I.	40+40		

⚠ Une longueur rectiligne signifie sans coudes, extrémités de refoulement et raccordements.

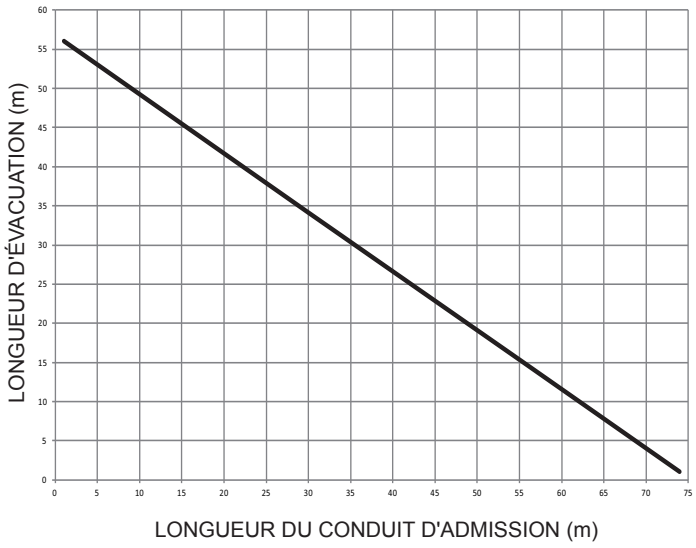
⚠ Il faut prévoir une pente de 1% dans le conduit de sortie des fumées vers le collecteur des condensats.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du conduit. Ne pas boucher ni réduire en aucun cas le conduit d'entrée d'air comburant.

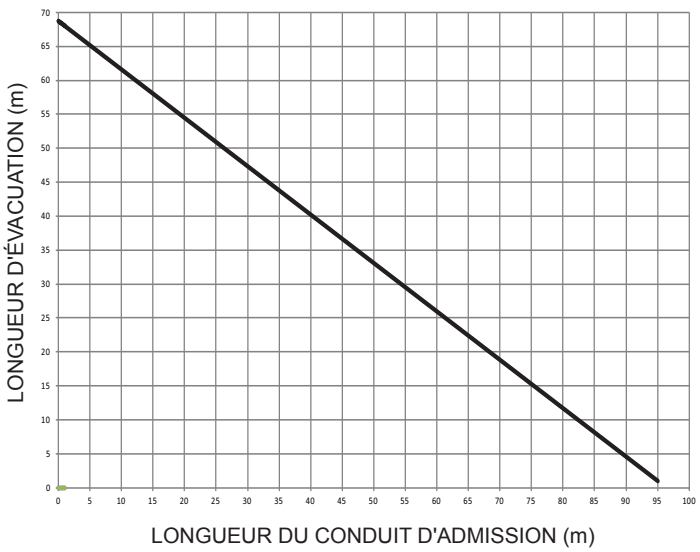
⚠ Pour obtenir une indication sur les longueurs maximales de chaque tuyau unique, consulter les graphiques.

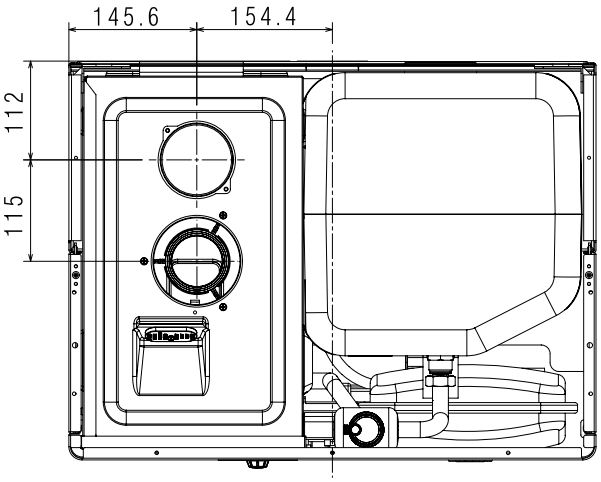
⚠ L'utilisation de conduits plus longs entraîne une perte de puissance dans la chaudière.

CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.



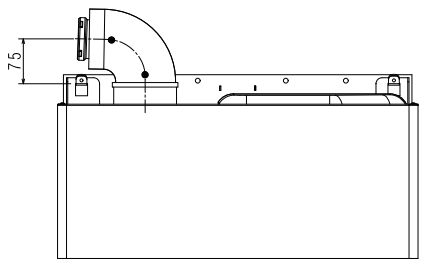
CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.





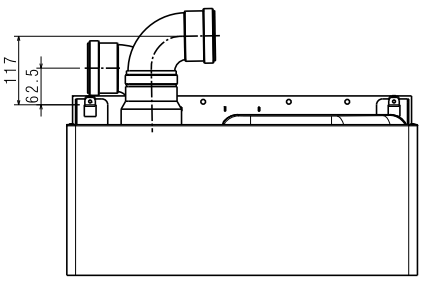
10

CONDUIT CONCENTRIQUE POUR ÉVACUATION DES FUMÉES/ ADMISSION D'AIR



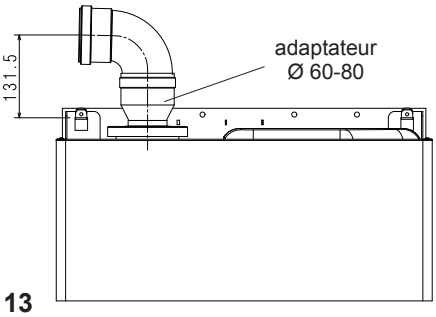
11

CONDUITS SÉPARÉS POUR ÉVACUATION DES FUMÉES/ ADMISSION D'AIR



12

CONDUIT DE FUMÉES POUR PRISE AMBIANTE



13

DESCRIPTION			CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Chauffage	Apport thermique	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21 500	29 756
	Puissance thermique maximum (80/60°)	kW	24,38	33,74
		kcal/h	20 963	29 012
	Puissance thermique maximum (50/30°)	kW	26,20	36,50
		kcal/h	22 532	31 393
	Débit de chaleur minimum (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2 150/3 870	3 010/5 332
	Puissance thermique minimum (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,49/4,47	3,41/6,04
		kcal/h	2 144/3 847	2 929/5 193
	Puissance thermique minimum (50°/30°) (G20/G31)	kW	2,69/4,82	3,71/6,57
		kcal/h	2 309/4 145	3 188/5 647
	Débit thermique nominal Range Rated (Qn)	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21 500	29 756
	Puissance thermique nominale Range Rated minimum (Qm) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2 150/3 870	3 010/5 332
ECS	Apport thermique	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21 500	29 756
	Puissance thermique (*) maximum	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21 500	29 756
	Débit de chaleur minimum (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2 150/3 870	3 010/5 332
	Puissance thermique Minimum (*) (G20/G31)	kW	2,50/4,50	3,50/6,20
		kcal/h	2 150/3 870	3 010/5 332
(*) valeur moyenne des différentes conditions de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire				
Rendement utile (Pn max - Pn min)		%	97,5 - 99,7 (G31= 99,4)	97,5 - 97,3 (G31= 97,4)
Rendement 30 % (retour 47°)		%	102,8	103,1
Performances de combustion		%	97,8	97,7
Rendement utile Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,8 - 107,4 (G31= 107,1)	105,5 - 105,9(G31= 105,9)
Rendement utile 30 % (retour 30°)		%	109,4	108
Rendement Pn nominal moyen (80°/60°)		%	98,1	97,6
Rendement Pn Range Rated moyen (50°/30°)		%	105,2	106,1
Puissance électrique		W	66	116
Catégorie			II2H3P	II2H3P
Pays de destination			-	-
Tension d'alimentation		V - Hz	230-50	230-50
Degré de protection		IP	X5D	X5D
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur allumé		%	2,16	2,30
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur éteint		%	0,10	0,08
Fonctionnement du chauffage				
Pression - température maximale		bar-°C	3 - 90	3 - 90
Pression minimum pour fonctionnement standard		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Plage de sélection de la température d'eau de chauffage		°C	20 - 80	20 - 80
Pompe : hauteur de charge maximum disponible		mbar	127	320
avec un débit de		l/h	800	1.000
Vase d'expansion à membrane		l	10	10
Pré-charge du vase d'expansion		bar	1	1
Fonctionnement ECS				
Pression maximale		bar	8	8
Pression minimale		bar	-	0,15
Quantité d'eau chaude avec Δt 25 °C		l/min	14,3	19,8
avec Δt 30°C		l/min	11,9	16,5
avec Δt 35°C		l/min	10,2	14,2
Puissance minimum ECS		l/min	-	2
Domaine de sélection de la température ECS		°C	35 - 60	35 - 60
Régulateur de flux		l/min	15	15
Pression du gaz				
Pression nominale de gaz méthane (G20)		mbar	20	20
Pression nominale de gaz liquide GPL (G31)		mbar	37	37
Raccordements hydrauliques				
Apport - débit calorifique		Ø	3/4"	3/4"
Entrée-sortie ECS		Ø	1/2"	1/2"
Entrée gaz		Ø	3/4"	3/4"

EXCLUSIVE BOILER GREEN HE B.S.I.

DESCRIPTION		CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Dimensions de la chaudière			
Hauteur	mm	940	940
Largeur	mm	600	600
Profondeur du logement	mm	450	450
Poids chaudière	kg	65	72
Débits (G20)			
Débit d'air	Nm^3/h	31,135	43,090
Débit des fumées	Nm^3/h	33,642	46,561
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	11,282-1,070	15,614 - 1,498
Débits (G31)			
Débit d'air	Nm^3/h	31,752	43,945
Débit des fumées	Nm^3/h	32,721	45,286
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	11,046-1,988	15,288 - 2,740
Performances du ventilateur			
Hauteur de charge résiduelle de la chaudière sans les tuyaux	Pa	98	199
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux concentriques 0,85 m	Pa	40	60
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux séparés 0,5 m	Pa	90	195
Conduits d'évacuation concentriques des fumées			
Diamètre	mm	60-100	60-100
Longueur maximum	m	7,85	7,85
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	105	105
Conduits d'évacuation concentriques des fumées			
Diamètre	mm	80-125	80-125
Longueur maximum	m	14,85	14,85
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	130	130
Conduits d'évacuation séparés des fumées			
Diamètre	mm	80	80
Longueur maximum	m	32+32	40+40
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5
Installation B23P–B53P			
Diamètre	mm	80	80
Longueur maximale du tuyau d'évacuation	m	50	60
Classe NOx		5	5
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*			
Maximum - Minimum	CO s.a. inférieur à	ppm	180 - 5	180 - 10
	CO_2	%	9 - 9,5	9 - 9,5
	NOx s.a. inférieur à	ppm	45 - 10	35 - 15
	Température des fumées	°C	76 - 59	74 - 62

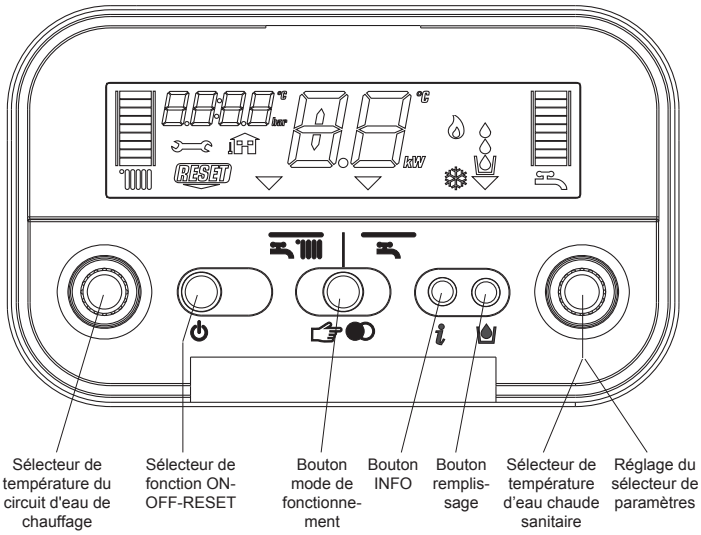
* Vérification effectuée avec un conduit concentrique ø 60-100, longueur 0,85m - température de l'eau 80-60°C

		CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.	CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.
Type ballon d'eau		inox	inox
Disposition ballon d'eau		Vertical	Vertical
Disposition échangeur		Vertical	Vertical
Contenu ECS	l	60	60
Contenu bobine	l	3,87	3,87
Surface d'échange	m^2	0,707	0,707
Domaine de sélection de la température ECS	°C	35 - 60	35 - 60
Régulateur de flux	l/min	15	15
Quantité d'eau chaude prélevée en 10' avec Δt 30 °C	l	202	202
Pression maximum ballon d'eau	bar	8	8

DESCRIPTION		Méthane (G20)	Propane (G31)
Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Pouvoir calorifique inférieur	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Pression nominale d'alimentation	mbar mm W.C.	20 203,9	37 377,3
Pression minimum d'alimentation	mbar mm W.C.	10 102	-
CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 25 B.S.I.			
Brûleur : diamètre de gicleurs - longueur	mm - mm	63 - 130	63 - 130
Diaphragme : nombre de tours - diamètre des trous	n° - mm	2 - 3,65	2 - 2,95
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Capacité maximale de gaz ECS	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Capacité minimale de gaz ECS	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,35
Régime du ventilateur au démarrage lent	tr/min	3.700	3.700
Nombre maximum de tours du ventilateur (CH)	tr/min	6.000	6.000
Nombre maximum de tours du ventilateur (ECS)	tr/min	6.000	6.000
Nombre minimum de tours du ventilateur (CH)	tr/min	1.200	1.900
Nombre minimum de tours du ventilateur (ECS)	tr/min	1.200	1.900
CHAUDIÈRE EXCLUSIVE BOILER GREEN HE 35 B.S.I.			
Brûleur : diamètre de gicleurs - longueur	mm - mm	63 - 140	63 - 140
Diaphragme : nombre de tours - diamètre des trous	n° - mm	2 - 3,8	2 - 3,05
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Capacité maximale de gaz ECS	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Capacité minimale de gaz ECS	Sm³/h	0,37	
	kg/h		0,48
Régime du ventilateur au démarrage lent	tr/min	3.300	3.300
Nombre maximum de tours du ventilateur (CH)	tr/min	6.000	5.900
Nombre maximum de tours du ventilateur (ECS)	tr/min	6.000	5.900
Nombre minimum de tours du ventilateur (CH)	tr/min	1.200	1.900
Nombre minimum de tours du ventilateur (ECS)	tr/min	1.200	1.900

12 - DÉMARRAGE ET FONCTIONNEMENT

La chaudière produit du chauffage et de l'eau chaude sanitaire.
Le panneau de commande (fig. 13) contient le contrôle de chaudière principal et les fonctions de gestion.


Sélecteur de température du circuit d'eau de chauffage
Sélecteur de fonction ON-OFF-RESET
Bouton mode de fonctionnement
Bouton INFO
Bouton remplissage
Sélecteur de température d'eau chaude sanitaire
Réglage du sélecteur de paramètres

14

Description des commandes

Sélecteur de température d'eau de chauffage : règle la température de l'eau de chauffage.

Sélecteur de température d'eau chaude sanitaire : règle la température de l'eau chaude sanitaire stockée dans le ballon d'eau.

Réglage du sélecteur de paramètres : à utiliser dans la phase de calibrage et de programmation.

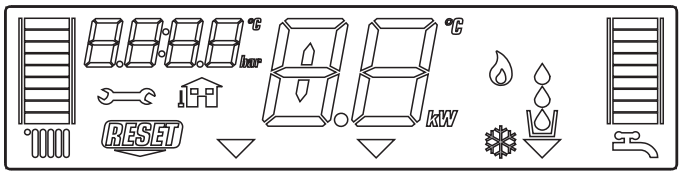
Touche de fonction :

- ON la chaudière est alimentée électriquement et en attente de demandes de fonctionnement (-)
- OFF la chaudière est alimentée électriquement mais ne répondra pas aux demandes de fonctionnement
- RESET réinitialise la chaudière suite à une panne

Bouton de mode de fonctionnement : le bouton permet de choisir le mode de fonctionnement souhaité : (hiver) ou (été).

Bouton Info : montre une séquence d'informations concernant l'état de fonctionnement de la machine.

Bouton remplissage : en appuyant dessus, la chaudière remplit automatiquement le système jusqu'à ce que la pression atteigne 1 à 1,5 bar.



15

Description des symboles d'affichage

échelle graduée de température d'eau de chauffage avec symbole de la fonction de chauffage

échelle graduée de température d'eau chaude sanitaire avec symbole de fonction d'eau chaude sanitaire

symbole de fonction d'eau chaude sanitaire

symbole de panne (pour plus de détails, voir la page 14)

symbole de réinitialisation (pour plus de détails, voir la page 14)

valeur de pression

raccord de capteur externe

48 température de chauffage/eau chaude sanitaire
ou

10 symbole de panne (par exemple 10 - pas de flamme)

sélecteur de fonction (tourné en mode de fonctionnement choisi : hiver ou été)

symbole de fonctionnement du brûleur

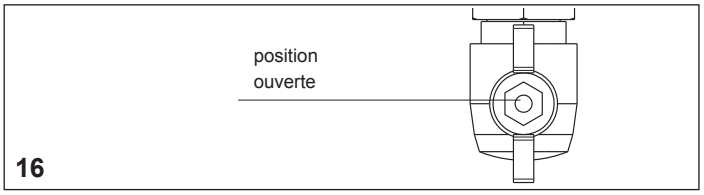
symbole actif de fonction antigel

symbole de fonction de remplissage système

symbole de remplissage

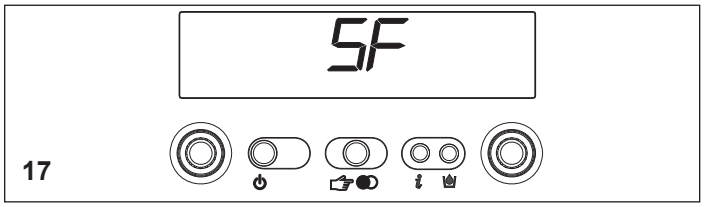
Allumage

Allumer la chaudière comme suit :
- accéder au robinet de gaz à travers les fentes du couvercle situé dans la partie inférieure de la chaudière
- ouvrir le robinet de gaz en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (fig. 16)
- alimenter la chaudière.



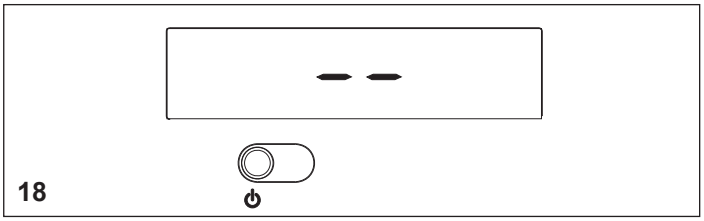
16

À chaque fois que l'alimentation électrique est allumée, la chaudière effectue un cycle de purge automatique qui dure environ 2 minutes. L'écran affiche « SF » (fig. 17) et les « sélecteurs de fonction » ▽ s'allument en séquence. Appuyez sur le bouton ☞● pour interrompre le cycle de purge automatique.
Si le contrôle se termine correctement, une fois que le cycle de purge automatique est achevé, la chaudière est prête à fonctionner.



17

⚠ La chaudière s'allume dans l'état où elle était avant d'avoir été éteinte : si la chaudière était en mode hiver lors de son extinction, elle se rallumera en mode hiver. Si elle était en mode OFF, l'écran affichera deux segments dans la zone centrale (fig. 18). Appuyez sur le bouton ⏻ pour permettre le fonctionnement.

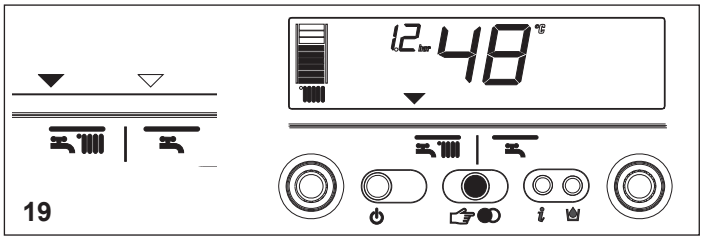

18

Choisissez le mode de fonctionnement souhaité en appuyant sur le bouton ☞●, jusqu'à ce que le symbole ▽ passe à:

HIVER

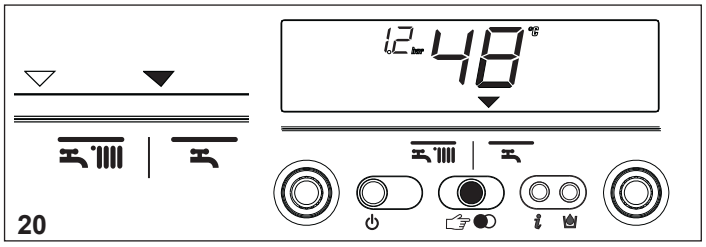
ÉTÉ

Fonction HIVER (fig. 19)
Avec le sélecteur dans cette position, la chaudière fournit de l'eau chaude pour le chauffage et fournit de l'eau au ballon pour permettre la préparation d'eau chaude sanitaire. La fonction S.A.R.A est activée dans cette position (voir le chapitre « fonctions de la chaudière »).



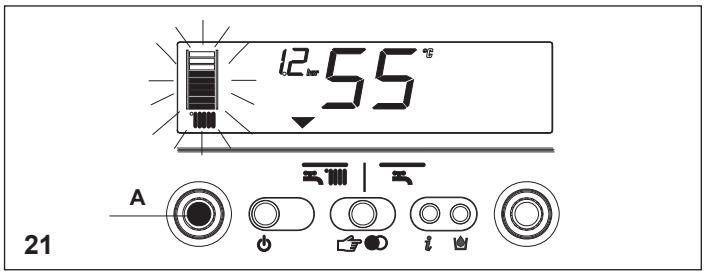
19

Fonction ÉTÉ (fig. 20)
Avec le sélecteur dans cette position, la chaudière fournit de l'eau au ballon d'eau avec un stabilisateur de température pour permettre la préparation d'eau chaude sanitaire.



20

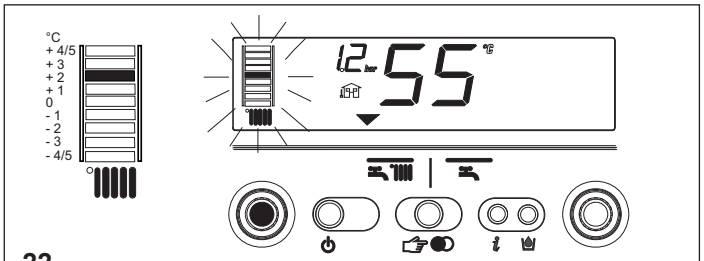
Réglage de la température d'eau de chauffage
En tournant le sélecteur **A** (fig. 21), après avoir positionné le mode sélecteur sur hiver, il est possible de régler la température de l'eau de chauffage.



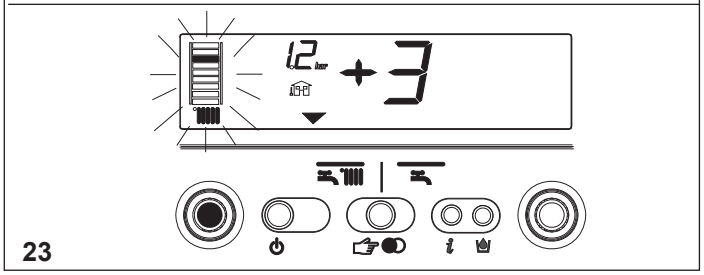
21

Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température et dans le sens contraire pour la diminuer. Les segments de barre s'allument (tous les 5°C) au fur et à mesure que la température augmente. La valeur de température choisie apparaît à l'écran.

Réglage de la température d'eau de chauffage avec un capteur extérieur raccordé
Quand une sonde extérieure est raccordée, la valeur de la température de débit est automatiquement choisie par le système qui ajuste rapidement la température ambiante aux changements de température extérieure. Seul le segment central de la barre est éclairé (fig. 22).
Pour augmenter ou diminuer la température par rapport à la valeur automatiquement calculée par la carte électronique, tournez le sélecteur d'eau de chauffage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens contraire pour diminuer. Les segments de barre s'allument (à tous les niveaux de confort), la tolérance de correction se situe entre des niveaux de confort de - 5 et + 5 (fig. 22). Lors du choix du niveau de confort, la zone des chiffres de l'écran montre le niveau requis de confort tandis que la barre montre le segment assorti (fig. 23).

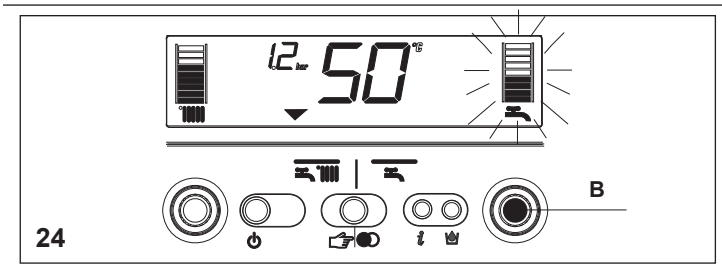


22



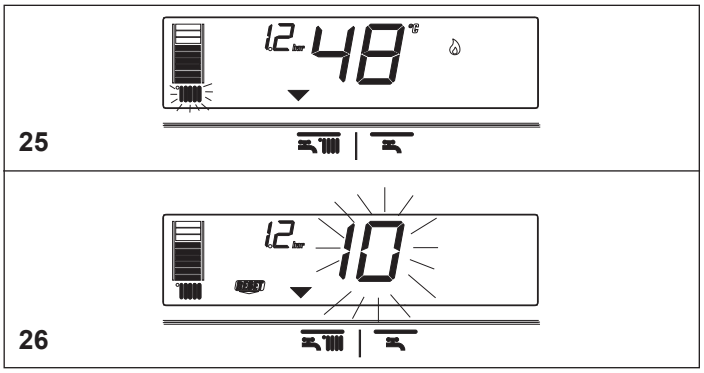
23

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire
Pour régler la température de l'eau chaude sanitaire stockée dans le ballon d'eau, tournez l'interrupteur **B** (fig. 24) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température et dans le sens contraire pour la diminuer. Les segments de barre s'allument (tous les 3°C) au fur et à mesure que la température augmente.
La valeur de température choisie apparaît à l'écran.
Lors du choix de la température, à la fois pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, l'écran montre la valeur choisie. Environ 4 secondes après la sélection, la modification est mémorisée et l'écran revient à la température de débit lue par la sonde.



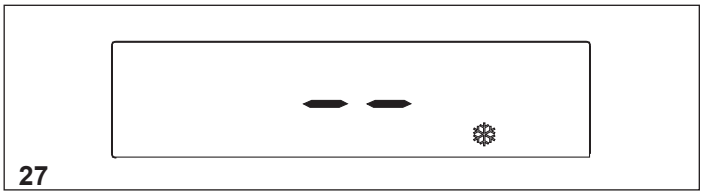
24

Fonctionnement de la chaudière
Régler le thermostat ambiant à la température requis (environ 20 °C). S'il existe une demande d'eau de chauffage, la chaudière démarre et le symbole s'affiche à l'écran (fig. 25). La chaudière continuera de fonctionner jusqu'à ce que les températures établies soient atteintes, après quoi elle se mettra en stand-by. En cas de pannes d'allumage ou de fonctionnement, la chaudière effectuera un « arrêt de sécurité ». Le symbole de la flamme s'éteindra et le code de panne et RESET s'afficheront (fig. 26). Pour une description des pannes et de la façon de les réinitialiser, consultez le chapitre « Dépannage ».



Extinction

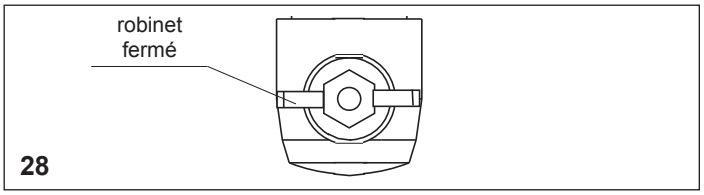
Arrêt pendant de courtes périodes
Pour de brèves absences, appuyez sur le bouton pour éteindre la chaudière. L'écran affichera deux segments dans la zone centrale (fig. 27). Quand la chaudière reste alimentée avec le robinet de gaz ouvert, elle est protégée par les systèmes suivants :
- antigel: quand la température de l'eau dans la chaudière chute en-deçà de valeurs de sécurité, le circulateur et le brûleur fonctionnent à la puissance minimale pour augmenter la température de l'eau à une valeur sûre (35 °C). Le symbole s'allume sur l'écran (fig. 27).


27

- anti-blocage circulateur: un cycle de fonctionnement est réalisé toutes les 24 heures.

Arrêt pendant de longues périodes
Pour des absences prolongées, appuyez sur le bouton pour éteindre la chaudière (fig. 27). L'écran présentera deux segments dans la zone centrale. Tournez l'interrupteur principal sur « off ».
Éteindre le robinet de gaz sous la chaudière en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. 28).

Dans ce cas, les systèmes antigel et anti-blocage sont désactivés.

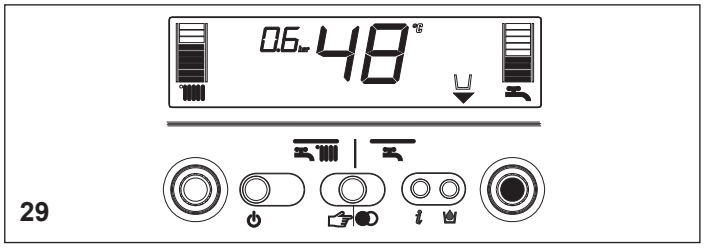


28

⚠ Videz le circuit d'eau ou protégez-le convenablement avec une bonne marque d'antigel. Vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire.

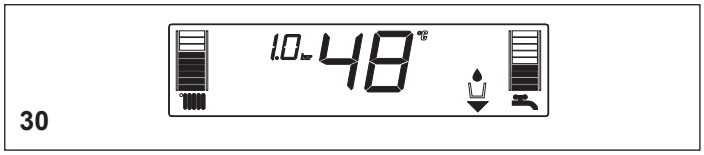
Fonctions de la chaudière

Remplissage semi-automatique
La chaudière présente un dispositif de remplissage semi-automatique qui s'allume lorsque l'on appuie sur le bouton quand le symbole correspondant est indiqué sur l'écran (fig. 29).



29

Si cette condition survient, cela signifie que le système est pressurisé de manière incorrecte, la chaudière continuera de fonctionner régulièrement. Appuyez sur le bouton de remplissage du circuit pour démarrer la séquence de remplissage.
Appuyez sur le bouton de remplissage du circuit une seconde fois pour interrompre la séquence de remplissage. Pendant le remplissage, les gouttes symboles du remplissage du circuit et la valeur de pression croissante apparaissent à l'écran en cascade (fig. 30).

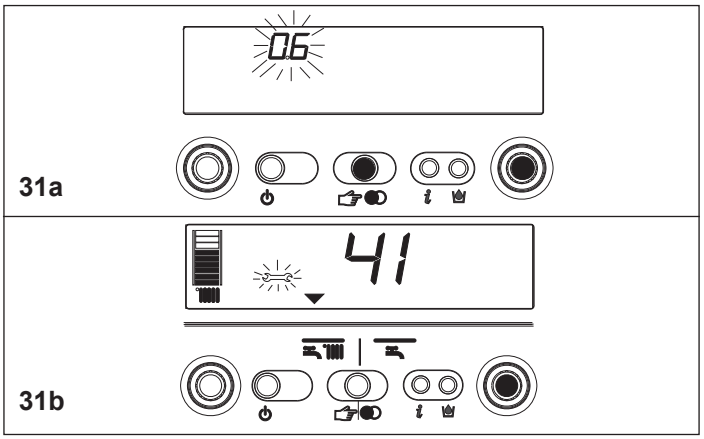


30

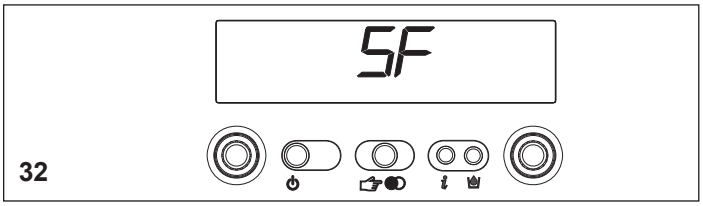
Après le remplissage, le symbole est affiché pendant quelques moments puis s'éteint.

Note
Pendant le remplissage, la chaudière n'effectue pas d'autres fonctions. Par exemple, s'il y a une demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière est incapable de la fournir jusqu'à la fin du remplissage.

Note
Si la pression du circuit atteint 0,6 bar, la valeur de pression clignote sur l'écran (fig. 31a) ; si elle chute en-deçà d'une valeur de sécurité minimum (0,3 bar), le code panne 41 apparaît sur l'écran (fig. 31b) pendant un certain temps, après quoi, si la panne persiste, le code panne 40 est affiché (voir chapitre sur le « Dépannage »).



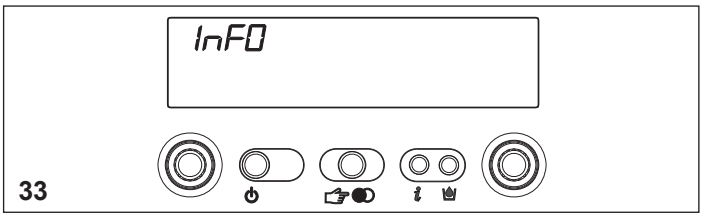
En cas de panne 40, appuyez sur pour réinitialiser, puis sur pour commencer à remplir le circuit. Après avoir corrigé la panne 40, la chaudière lance un cycle de purge automatique qui dure environ 2 minutes ; l'écran affiche « SF » (fig. 32) et les « sélecteurs de fonction » s'allument en séquence. Appuyez sur le bouton pour interrompre le cycle de purge automatique. Si vous devez remplir le système plusieurs fois, contactez le Centre de service technique pour vérifier si le circuit de chauffage est étanche à l'eau (vérifier s'il y a des fuites).



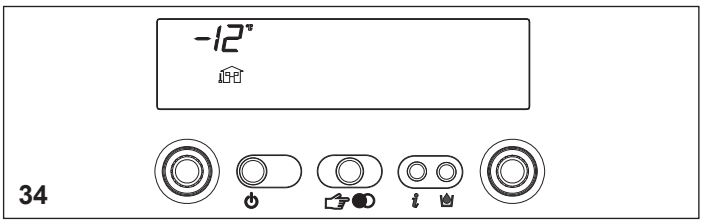
32

Information
Appuyez sur $\hat{i}$, l'écran s'éteint et seul le mot InFO apparaît (fig. 33). Appuyez sur le bouton $\hat{i}$ pour visualiser les informations de fonctionnement. Appuyez à nouveau sur le bouton pour passer à la prochaine information. Si le bouton $\hat{i}$ n'est pas enfoncé, le système quitte automatiquement la fonction.

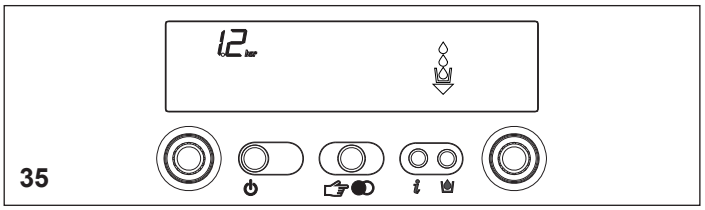
Liste d'infos :
Info 0 montre le mot InFO (fig. 33)



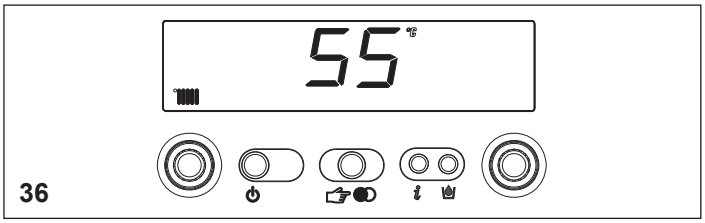
Info 1 uniquement avec la sonde extérieure branchée, affiche la température extérieure (par ex. 12 °C) (fig. 34).
Les valeurs indiquées à l'écran sont comprises entre - 30 °C et 35 °C.
Au-delà de ces valeurs, l'écran affiche « - - »



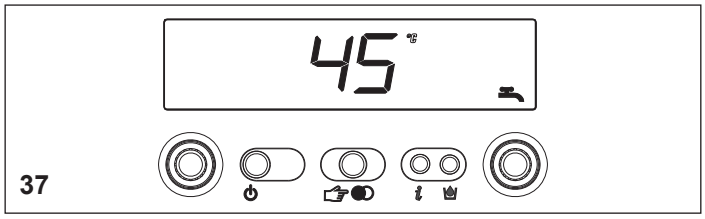
Info 2 montre la pression du circuit (fig. 35)



Info 3 montre la température de chauffage réglée (fig. 36)

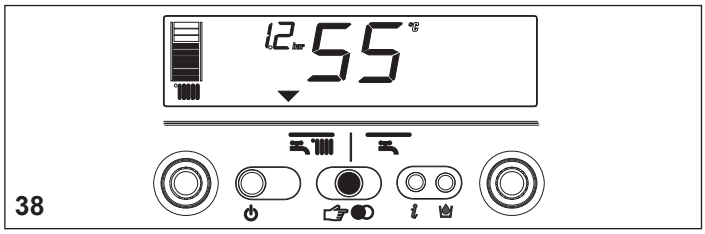


Info 4 montre la température d'eau chaude sanitaire réglée (fig. 37)



Info 5 affiche la température de chauffage réglée, en référence au second circuit, uniquement s'il est connecté.

Fonction S.A.R.A. - fig. 38
Si le mode « hiver » est choisi, la fonction S.A.R.A. (Système d'Ajustement Ambiant Automatique) peut être activée.
En tournant le sélecteur de température d'eau de chauffage sur une température comprise entre 55 et 65 °C, le système d'auto-ajustement S.A.R.A. s'active : en fonction de la température réglée sur le thermostat ambiant et du temps nécessaire pour l'atteindre, la chaudière ajuste automatiquement la température de l'eau de chauffage afin de réduire les temps de fonctionnement, en augmentant ainsi le confort opérationnel et les économies d'énergie.



INF2

Il est possible d'afficher l'information, qui peut être utile pour le Service technique après-vente, en appuyant sur le bouton $\hat{i}$ pendant 10 secondes : le code « INF2 » apparaît à l'écran.

Liste INF2

Étape	Description	Écran 2 chiffres	Écran 4 chiffres	
1	Température de sonde d'admission	xx	01	° C
2	Température de sonde de retour	xx	02	° C
3	Température de première sonde de ballon d'eau (*)	xx	03	° C
4	Non utilisé dans ce modèle	xx	Cond	° C
5	Température de sonde de fumées	xx (**)	05	
6	Température de la seconde sonde du système de chauffage	xx	06	° C
7	Non utilisé dans ce modèle	xx	07	
8	Vitesse de ventilateur/100	xx	FAN	
9	Non utilisé dans ce modèle	xx	09	
10	Non utilisé dans ce modèle	xx	10	
11	État du compteur de nettoyage d'échangeur	bH	xxxx	
12-19	Codes d'alarme historiques	xx	HIS0-HIS7	

Remarque (*) : Si la sonde de ballon d'eau est défaillante ou déconnectée, à la place de la valeur, le message « - - » est affiché.
(**) : si l'écran affiche également le point (.), la température de la sonde des fumées est de 100+la valeur affichée

Dépannage

Si une panne apparaît à l'écran, le symbole de la flamme s'éteint, un code clignotant est indiqué et les deux symboles RESET et apparaissent soit ensemble, soit séparément.
Pour une description des pannes, consulter le tableau suivant.

PANNE	Alarme ID	Symbole RESET	Symbole
BLOCAGE PANNE FLAMME (D)	10	OUI	NON
FLAMME PARASITE (T)	11	NON	OUI
NOUVELLE TENTATIVE EN COURS (T)	12	NON	NON
PRESSION MINIMALE D'ENTRÉE DE GAZ (T)	13	NON	OUI
PRESSION MINIMALE D'ENTRÉE DE GAZ (D)	14	OUI	NON
FLAMME PRÉSENTE EN STAND-BY SANS RAISON (D)	15	OUI	OUI
THERMOSTAT DE SEUIL (D)	20	OUI	NON
COURT-CIRCUIT SONDE DE FUMÉES (D)	21	OUI	OUI
TEMPÉRATURE MAXIMUM SONDE DE FUMÉES (D)	22	OUI	NON
TEMPÉRATURE MAXIMUM SONDE D'ADMISSION (D)	24	OUI	NON
TEMPÉRATURE MAXIMUM SONDE D'ADMISSION (T)	25	NON	OUI
TEMPÉRATURE MAXIMUM SONDE DE RETOUR (D)	26	OUI	NON
TEMPÉRATURE MAXIMUM SONDE DE RETOUR (T)	27	NON	OUI
DIFFÉRENTIEL DE SONDE DE RETOUR-ADMISSION (D)	28	OUI	OUI
SURCHAUFFE SONDE DE FUMÉES (D)	29	OUI	OUI
VENTILATEUR EN CYCLE (nombre de tours bas) (D)	33	OUI	OUI
VENTILATEUR (démarrage de cycle) (D)	34	OUI	NON
VENTILATEUR (fin de cycle) (T)	35	NON	OUI
VENTILATEUR EN CYCLE (nombre de tours élevé) (D)	37	OUI	OUI
PRESSION DU SYSTÈME INSUFFISANTE (D*)	40	OUI	NON
PRESSION DU SYSTÈME INSUFFISANTE (T*)	41	NON	OUI
TRANSDUCTEUR DE PRESSION D'EAU (D)	42	OUI	OUI
CARTE ÉLECTRONIQUE (D)	50-59	OUI	OUI
SONDE SANITAIRE 1 (T°)	60	NON	OUI
COURT-CIRCUIT/SONDE PRIMAIRE OUVERTE (D)	70	OUI	OUI
SONDE D'ENTRÉE DE TEMPÉRATURE MAXIMUM (T)	71	NON	NON
COURT-CIRCUIT/SONDE DE RETOUR OUVERTE (D)	72	OUI	OUI
BASSE TEMPÉRATURE THERMOSTAT (T)	77	NON	OUI
DIFFÉRENTIEL ENTRÉE/RETOUR (T)	78	NON	OUI
DIFFÉRENTIEL ENTRÉE/RETOUR (D)	79	OUI	NON
ANOMALIE DU SYSTÈME (D)	80	OUI	OUI
ANOMALIE DU SYSTÈME (T)	81	NON	OUI
ANOMALIE DU SYSTÈME (D)	82	OUI	OUI
ANOMALIE DU SYSTÈME (T)	83	NON	OUI
NETTOYER ÉCHANGEUR PRIMAIRE (-)	91	NON	OUI
CONDENSATS OU CAPTEUR CONDENSAT (D)	92	OUI	NON
CONDENSATS OU CAPTEUR CONDENSAT (T)	93	NON	OUI
CAPTEUR DE CONDENSAT OU CIRCUIT OUVERT (T)	95	NON	OUI

(D) Permanent
(T) Temporaire. Dans cet état de fonctionnement, la chaudière tente d'éliminer la panne elle-même
(°) Voir NOTE à la page suivante.
(*) Si ces deux erreurs surviennent, vérifier la pression indiquée sur la jauge d'eau. Si la pression est insuffisante (< 0,4 bar, zone rouge), procéder aux opérations de remplissage décrites au chapitre « Remplissage et vidage des systèmes ».
Si la pression du système est suffisante (> 0,6 bar, zone bleue), le dysfonctionnement est provoqué par un manque de circulation d'eau. Contacter l'assistance technique.
(-) Appeler le service d'assistance technique

Réinitialisation des pannes
Attendez environ 10 secondes avant de réinitialiser les conditions de fonctionnement.
Puis agir comme suit :

1) Visualisation uniquement du symbole
Si disparaît, cela signifie qu'une panne de fonctionnement a été découverte, que la chaudière tente de résoudre elle-même (arrêt temporaire). Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement normal, deux choses peuvent avoir lieu :

cas A (fig. 39)
disparaît, le symbole RESET et un code d'alarme différent apparaissent. Dans ce cas, agir comme décrit au point 2.

cas B (fig. 40)
et un code d'alarme différent sont affichés avec RESET.
Dans ce cas, agir comme décrit au point 3.

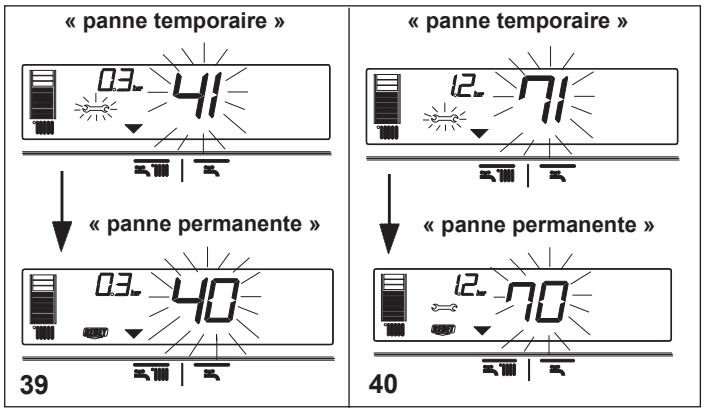
cas C - alarme 91 (Appelez le service d'assistance technique)
La chaudière a un système d'auto-diagnostic qui, sur la base des heures totalisées dans des conditions de fonctionnement particulières, signale la nécessité d'une maintenance ou d'un nettoyage de l'échangeur primaire (code alarme 91). Après le nettoyage en utilisant le kit fourni comme accessoire, réinitialiser le compteur d'heures comme suit :
- déconnecter le réseau d'alimentation électrique
- enlever les vis et crochets fixant le capot électrique
- enlever le connecteur J13 (voir diagramme de câblage)
- alimenter la chaudière et attendre que l'alarme 13 apparaisse à l'écran
- débrancher l'alimentation électrique et rebrancher le connecteur J13
- remettre le capot électrique et redémarrer la chaudière

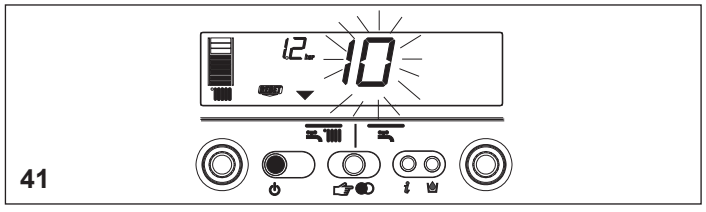
N.B. : effectuer la procédure de réinitialisation du compteur à chaque fois que l'échangeur primaire est minutieusement nettoyé ou remplacé.

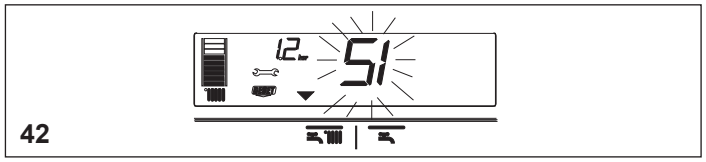
2) Visualisation uniquement du symbole RESET (fig. 41)
Appuyer sur le bouton pour réinitialiser l'appareil. Si la chaudière lance la phase d'allumage et reprend son fonctionnement normal, elle peut avoir été arrêtée par accident.
Si ces arrêts se poursuivent, contactez le Service technique après-vente.

3) Visualisation des symboles RESET et (fig. 42)
Demander l'intervention du Service après-vente.

Note
Panne du capteur de circuit d'eau chaude sanitaire - 60 : la chaudière fonctionne régulièrement mais n'assure pas la stabilité de la température d'eau chaude qui, toutefois, est fournie à une température d'approximativement 50°C. Le code de panne n'est affiché qu'en mode d'attente.



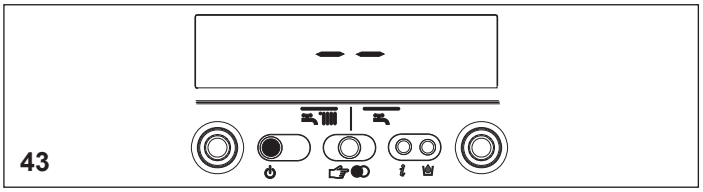




13 - PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION

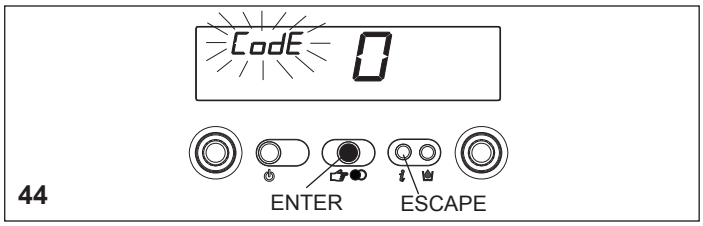
Cette chaudière comprend une nouvelle génération de cartes électroniques qui, en réglant/modifiant les paramètres de fonctionnement, permettent de personnaliser la chaudière pour satisfaire différentes conditions requises du système et/ou de l'utilisateur. Les paramètres programmables sont indiqués dans le tableau à la page suivante.

⚠ Les paramètres doivent être programmés avec la chaudière en position OFF. Pour ce faire, appuyez sur le bouton jusqu'à ce que l'écran affiche « - - » (fig. 43).



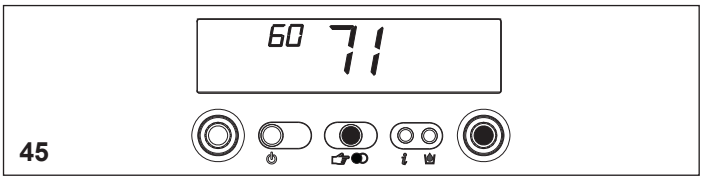
Pendant les opérations de modification des paramètres, le bouton « sélectionner fonctions » agit comme un bouton ENTER (confirmer), le bouton agit comme un bouton ECHAP. Si aucune confirmation n'est donnée dans un délai de 10 secondes, la valeur est rejetée et revient à celle précédemment établie.

Réglage du mot de passe
Appuyez et maintenez enfoncés ensemble le bouton de sélection des fonctions et le bouton pendant environ 10 secondes. L'écran ressemblera à celui de la fig. 44.

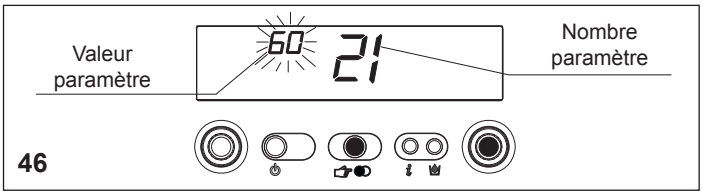


Entrer le mot de passe pour accéder à la fonction modifications des paramètres en tournant le sélecteur de température d'eau chaude sanitaire pour obtenir la valeur requise. Le mot de passe pour accéder à la fonction de programmation des paramètres est situé sur le côté arrière du panneau de commande. Confirmer en appuyant sur ENTER.

Modification des paramètres
Tourner le sélecteur de température d'eau chaude sanitaire (fig. 45) afin de faire défiler séquentiellement les codes à deux chiffres des paramètres indiqués dans le tableau. Après avoir identifié le paramètre que vous souhaitez modifier, procédez comme suit :



- appuyez sur ENTER pour accéder à la fonction de modification des paramètres. En appuyant sur ENTER, la valeur précédemment établie commence à clignoter (fig. 46)



- tourner le sélecteur de température d'eau chaude sanitaire pour changer la valeur
- appuyer sur ENTER pour confirmer la nouvelle valeur. Les chiffres arrêtent de clignoter.
- appuyer sur ESCAPE pour sortir.

La chaudière revient à l'état «- - » (OFF).
Pour réinitialiser, appuyez sur le bouton (fig. 43).

Paramètres programmables

N° PAR.	DESCRIPTION DES PARAMÈTRES	UNITÉ DE MESURE	min.	MAX.	PAR DÉFAUT (réglée en usine)	PARAMÈTRES (réglés par le service après-vente)
1	CE PARAMÈTRE N'EST PAS UTILISÉ SUR CE MODÈLE NE PAS MODIFIER				1	
2	CE PARAMÈTRE N'A PAS D'INFLUENCE	10*-16-20*-26-30-34-50*-70*			26 (25 kW) 34 (35 kW)	
3	NIVEAU D'ISOLATION DU BÂTIMENT	min.	5	20	5	
10	MODE ECS	0 (OFF) 1 (instantané) 2 (Mini-réservoir) 3 (Réservoir d'eau extérieur avec thermostat) 4 (Réservoir d'eau extérieur avec capteur) 5 (Réservoir d'eau intégré)			5	
11	CE PARAMÈTRE N'EST PAS UTILISÉ SUR CE MODÈLE NE PAS MODIFIER				60	
12	POINT DE CONSIGNE MAXIMUM DE RÉSERVOIR D'EAU	°C	40	80	60	
13	TEMPÉRATURE DE DÉBIT RÉSERVOIR D'EAU EXT.	°C	50	85	80	
14	RÉSERVOIR D'EAU EXTÉRIEUR DELTA (ON)	°C	0	10	5	
20	MODE DE CHAUFFAGE	0 (OFF) 1 (ON) 2 (non utilisé) 3 (CONNEXION AP) 4 (non utilisé) 5 (non utilisé) 6 (CONNEXION AT/BT)			1	
21	POINT DE CONSIGNE MAXIMUM CIRCUIT DE CHAUFFAGE	°C	40	80	80	
22	POINT DE CONSIGNE MINIMUM CHAUFFAGE	°C	20	39	20	
23	VITESSE MAXIMALE DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE	tr/min		G20 G31 25kW 60** 60** 30kW 60** 59**	MAX.	
24	VITESSE MINIMALE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE	tr/min	G20 G31 25kW 12** 19** 30kW 12** 19**		MIN.	
25	DIFFÉRENTIEL DE CHAUFFAGE POSITIF	°C	2	10	6	
26	DIFFÉRENTIEL DE CHAUFFAGE NÉGATIF	°C	2	10	6	
28	TEMPORISATEUR DE RÉDUCTION DE PUISSANCE THERMIQUE MAXIMUM	MIN.	0	20	15	
29	TEMPORISATEUR D'ARRÊT FORCÉ DE CHAUFFAGE	min.	0	20	5	
30	FONCTION DE RÉINITIALISATION TEMPORISATEUR DE CHAUFFAGE	-	0 (NON)	1 (OUI)	0	
31	POINT DE CONSIGNE DE CHAUFFAGE MAXIMUM 2CH (circuit II)	°C	40	80	45	
32	POINT DE CONSIGNE MINIMUM DE CHAUFFAGE 2CH (circuit II)	°C	20	39	25	
40	CE PARAMÈTRE N'EST PAS UTILISÉ SUR CE MODÈLE NE PAS MODIFIER				1	
41	CE PARAMÈTRE N'EST PAS UTILISÉ SUR CE MODÈLE NE PAS MODIFIER				1	
42	Fonction S.A.R.A.	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
43	CE PARAMÈTRE N'EST PAS UTILISÉ SUR CE MODÈLE NE PAS MODIFIER				1	
44	FONCTION DE THERMORÉGULATION	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
45	INCLINAISON DE LA COURBE DE THERMORÉGULATION (OTC)	-	2,5	40	20	
46	FONCTION DE THERMORÉGULATION 2CH	0 (OFF) 1 (AUTO)			1	
47	INCLINAISON DE LA COURBE DE THERMORÉGULATION (OTC) 2CH	-	2,5	40	10	
48	CE PARAMÈTRE N'EST PAS UTILISÉ SUR CE MODÈLE NE PAS MODIFIER				-	
50	CE PARAMÈTRE N'EST PAS UTILISÉ SUR CE MODÈLE NE PAS MODIFIER				1	
51	TYPE DE DEMANDE DE CHALEUR CH1 (circuit I)	-	0	1	0	
52	TYPE DE DEMANDE DE CHALEUR CH2 (circuit II)	-	0	1	0	
61	CE PARAMÈTRE N'EST PAS UTILISÉ SUR CE MODÈLE NE PAS MODIFIER				4	
62	TEMP. DE DÉBIT FONCT. CHAUFFAGE ANTIGEL (ON)	°C	0	10	6	
63	TEMP. DE DÉBIT FONCT. ANTIGEL RÉSERVOIR D'EAU (ON)	°C	0	10	6	
65	RÉACTIVITÉ DU CAPTEUR EXTERNE		0 (très rapide)	255 (très lent)	20	
85	REMPLISSAGE SEMI-AUTOMATIQUE	0 (désactivée) 1 (activée)			1	
86	PRESSION DE REMPLISSAGE AUTOMATIQUE (ON)	bar	0,4	1,0	0,6	

N° PAR.	DESCRIPTION DES PARAMÈTRES	UNITÉ DE MESURE	min.	MAX.	PAR DÉFAUT (réglée en usine)	PARAMÈTRES (réglés par le service après-vente)
87	CE PARAMÈTRE N'EST PAS UTILISÉ SUR CE MODÈLE NE PAS MODIFIER				-	
90	POMPE À VITESSE VARIABLE	-	0	100	41	
92	permet la post-circulation de l'ecs au chauffage	-	0	1	0	
93	durée de la post-circulation de l'ecs au chauffage	-	1	255	5	
94	pompe en mode continu ch1 (circuit 1)	-	0	1	0	
95	pompe en mode continu ch2 (circuit 2)	-	0	1	0	

* Alimentation non disponible pour le moment
** La valeur est exprimée sur l'écran en tours/mn/100 (exemple 3.600 = 36)
Certaines pannes peuvent être différentes de ce qui est indiqué dans le tableau du fait de mises à jour de la carte

14 - RÉGLAGE DE LA THERMORÉGULATION

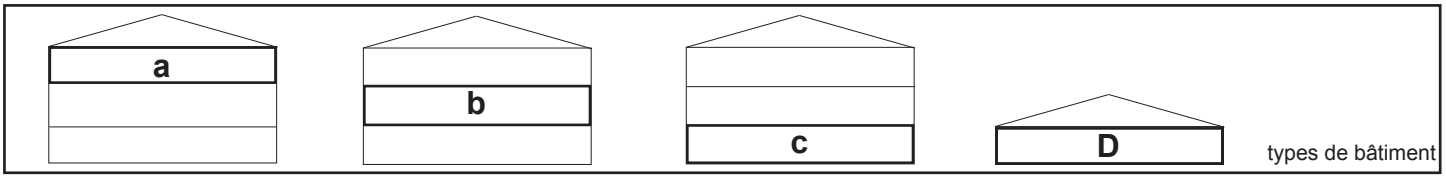
Vérification de la connexion avec la sonde extérieure
Après avoir connecté la sonde extérieure à la chaudière, utilisez la fonction INFO pour vérifier que la sonde a été automatiquement reconnue par la carte de contrôle de la température. Immédiatement après l'installation, la valeur lue par la sonde peut très bien être supérieure à celle mesurée par une sonde de référence.
Activez et optimisez la fonction THERMORÉGULATION en réglant les paramètres suivants :

PARAMÈTRE		DISPONIBLE EN MODE PROGRAMMATION
TYPE DE BÂTIMENT	3	INSTALLATION ET ÉTALONNAGE & ENTRETIEN
POINT DE CONSIGNE MAXIMUM DE CHAUFFAGE	21	INSTALLATION
POINT DE CONSIGNE MINIMUM DE CHAUFFAGE	22	INSTALLATION
ACTIVATION FONCTION THERMORÉGULATION	44	INSTALLATION
DÉCALAGE COURBE DE TEMPÉRATURE	45	INSTALLATION, ÉTALONNAGE & ENTRETIEN
TYPE DE DEMANDE DE CHALEUR	51	INSTALLATION

Pour accéder au mode programmation, consulter « Programmation des paramètres ».

PARAMÈTRE 03 - Type de bâtiment
Afin de calculer la température de débit, le système de contrôle de température n'utilise pas directement la valeur de température extérieure mais tient compte de l'isolation thermique du bâtiment : dans des bâtiments bien isolés, les variations de température extérieure affectent moins la température ambiante que dans des bâtiments mal isolés. Utilisez le paramètre 3 pour régler le niveau d'isolation thermique du bâtiment selon le schéma suivant :

	Maisons neuves	Maisons anciennes		
		Briques creuses	Briques pleines	Pierres
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



types de bâtiment

PARAMÈTRES 21 et 22. Température de débit Maximum et minimum
Ces deux paramètres limitent la température de débit automatiquement produite par la fonction CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE. Le PARAMÈTRE 21 détermine la TEMPÉRATURE MAXIMALE DE DÉBIT (POINT DE CONSIGNE DE CHAUFFAGE MAXIMUM) tandis que le PARAMÈTRE 22 détermine la TEMPÉRATURE MINIMALE DE DÉBIT (POINT DE CONSIGNE MINIMUM DE CHAUFFAGE).

PARAMÈTRE 44. Activation de la fonction thermorégulation
La sonde de température extérieure connectée combinée au PARAMÈTRE 44 fournit les modes de fonctionnement suivants :

SONDE EXTÉRIEURE CONNECTÉE et PARAMÈTRE 44 = 0 (OFF) dans ce cas, la fonction de CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE est désactivée même si la sonde extérieure est connectée. La température lue par la sonde extérieure peut toujours être visualisée en appuyant sur le bouton INFO. Les symboles de CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE ne sont pas affichés.

SONDE EXTÉRIEURE CONNECTÉE, PARAMÈTRE 44= 1 (ON) dans ce cas, la fonction CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE est activée. La température lue par la sonde extérieure et les symboles de CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE peuvent être visualisés en appuyant sur le bouton INFO.

⚠ La fonction CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE ne peut pas être activée tant que la sonde extérieure n'a pas été installée et connectée. Dans ce cas, le PARAMÈTRE 44 est ignoré et n'a aucun effet sur le fonctionnement de la chaudière.

PARAMÈTRE 45. Choix de la courbe de température décalée (graphique 1)
La courbe de chauffage décalée maintient une température ambiante théorique de 20°C à des températures extérieures comprises entre +20°C et -20°C. Le choix de la courbe dépend de la température extérieure minimale nominale (de la zone géographique, donc) et de la température de débit nominale (du type de système, donc), et doit être minutieusement calculé par l'installateur en utilisant la formule suivante :

$$P.\ 45 = 10 \times \frac{\text{débit nominal T - 20}}{\text{20- T extérieure min. nominale}}$$

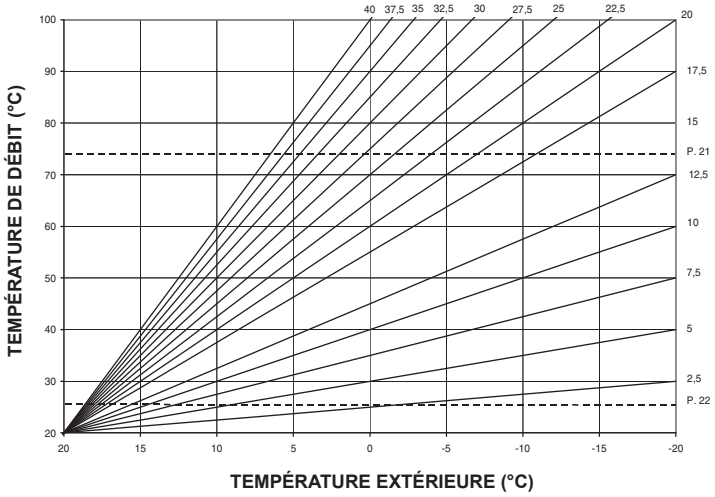
Si, d'après vos calculs, vous obtenez une valeur intermédiaire entre deux courbes, nous suggérons de choisir la courbe de compensation la plus proche de la valeur obtenue.
Exemple : Si la valeur obtenue d'après les calculs est de 8, elle se situe entre la courbe 7,5 et la courbe 10. Dans ce cas, choisir la courbe la plus proche, qui est de 7,5.

PARAMÈTRE 51. Type de demande de chaleur

SI UN THERMOSTAT AMBIANT EST RACCORDÉ À LA CHAUDIÈRE, RÉGLER LE PARAMÈTRE 51 = 0 (graphique 2).
Le thermostat ambiant fait une demande de chaleur quand son contact se ferme, tandis qu'il l'arrête quand son contact s'ouvre. Bien que la température de débit soit automatiquement calculée par la chaudière, l'utilisateur peut la surmonter manuellement. En modifiant le CHAUFFAGE sur l'interface utilisateur, le POINT DE CONSIGNE DE CHAUFFAGE ne sera plus disponible mais simplement une valeur qui peut être établie de +5 à -5°C comme nécessaire. Des modifications de cette valeur ne changent pas directement la température de débit mais affectent le calcul effectué pour déterminer automatiquement sa valeur en modifiant la température de référence du système (0 = 20°C).

SI UN TEMPORISATEUR PROGRAMMABLE EST RACCORDÉ À LA CHAUDIÈRE, RÉGLER LE PARAMÈTRE 51 = 1 (graphique 3).
Quand le contact est fermé, la demande de chaleur est effectuée par la sonde de débit sur la base de la température extérieure afin de maintenir la température ambiante nominale au niveau du JOUR (20 °C). Quand le contact s'ouvre, il n'arrête pas la demande de chaleur mais réduit (dérive parallèle) la courbe de température au niveau de la NUIT (16 °C). Bien que la température de débit soit automatiquement calculée par la chaudière, l'utilisateur peut la surmonter manuellement.
En modifiant CHAUFFAGE sur l'interface utilisateur, le POINT DE CONSIGNE DE CHAUFFAGE ne sera plus disponible mais il restera juste une valeur qui peut être réglée de +5 à –5°C comme nécessaire. Des modifications de cette valeur ne changent pas directement la température de débit mais affectent le calcul effectué pour déterminer automatiquement sa valeur en modifiant la température de référence du système (0 = 20 °C pour le niveau JOUR ; 16 °C pour le niveau NUIT).

GRAPHIQUE 1
COURBES DE THERMORÉGULATION



P21 = POINT DE CONSIGNE MAXIMUM DE CHAUFFAGE
P22 = POINT DE CONSIGNE MINIMUM DE CHAUFFAGE

CONNEXION AT/BT
En cas d'utilisation de la CONNEXION AT/B, accessoire fourni sur demande, la chaudière donne la possibilité de choisir 2 courbes de thermorégulation :
- OTC 1 CH (paramètre 45) pour un système direct
- OTC 2 CH (paramètre 47) pour un système mixte.

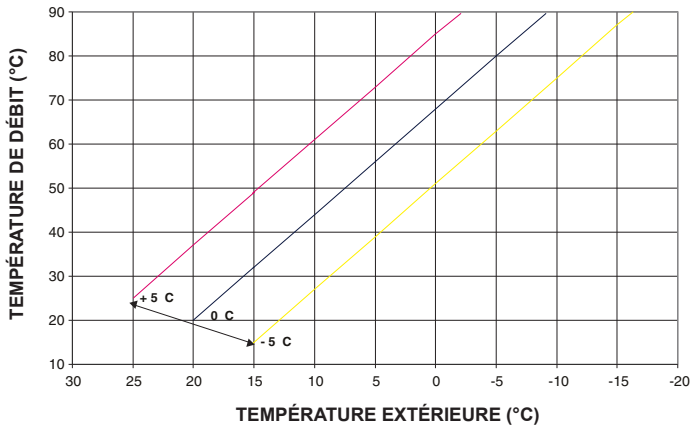
Même dans le cas d'un second circuit (2CH), la courbe dépend de la température de projet minimum extérieure (de la zone géographique, donc) et de la température de projet de débit (du type de système, donc) ; l'installateur doit faire attention à la calculer en utilisant la formule suivante :

$$P.\,47 = 10 \times \frac{\text{débit nominal T - 20}}{\text{20- T extérieure min. nominale}}$$

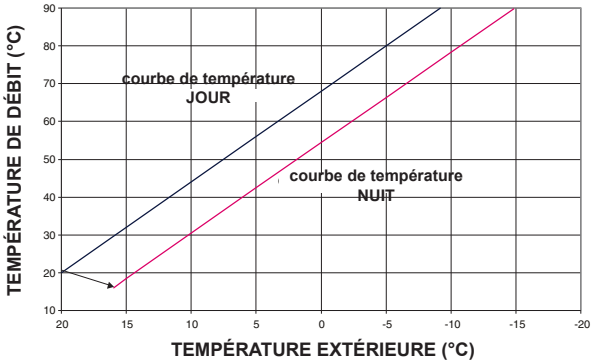
Les paramètres 31 et 32 donnent la possibilité de définir le point de consigne maximum et minimum de chauffage central du second circuit.

Pour corriger la courbe dans cette configuration, merci de vous référer aux instructions fournies avec l'accessoire.

GRAPHIQUE 2
CORRECTION DE LA COURBE DE TEMPÉRATURE

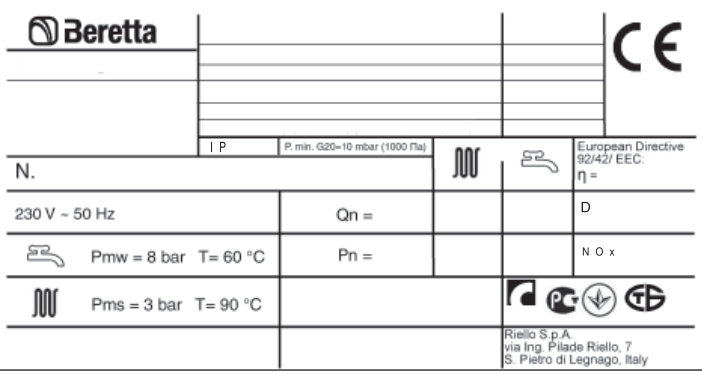


GRAPHIQUE 3
RÉDUCTION NOCTURNE PARALLÈLE



15 - PLAQUE D'IDENTIFICATION (NUMÉRO DE SÉRIE)

	fonctionnement ECS
	fonctionnement CH
Qn	capacité nominale
Pn	puissance nominale
IP	degré de protection
P. min	pression minimale
Pmw	pression maximale ECS
Pms	pression maximale CH
T	température
η	efficacité de fonctionnement
D	capacité spécifique
NOx	classe NOx



16 - RÉGLAGES

La chaudière a déjà été réglée en usine par le fabricant. Si un nouveau réglage est requis, par exemple, après une maintenance extraordinaire, un remplacement de la vanne de gaz ou une conversion de gaz naturel en GPL, procéder comme suit.

⚠ **La puissance maximum et minimum, chauffage minimum et maximum doivent être ajustés dans la séquence indiquée par un personnel qualifié.**

- Desserrer les deux vis de fixation (**A**) et enlever la coque (fig. 3)
- Soulever le panneau et le tourner vers l'avant.
- Desserrer la vis de la prise de pression en aval de la vanne de gaz d'environ deux tours et connecter le manomètre

⚠ Les opérations d'ÉTALONNAGE & ENTRETIEN doivent être réalisées avec la chaudière en position OFF. Pour ce faire, appuyez sur le bouton ⏻ jusqu'à ce que l'écran affiche « - - » (fig. 43).

⚠ Pendant les opérations de modification des paramètres, le bouton « sélection des fonctions » agit comme un bouton ENTER (confirmer), le bouton ℹ agit comme un bouton ÉCHAP. Si aucune confirmation n'est donnée dans un délai de 10 secondes, la valeur est rejetée et revient à celle précédemment établie.

Réglage du mot de passe

Appuyez et maintenez enfoncés ensemble le bouton du mode de fonctionnement et le bouton ℹ pendant environ 10 secondes.
Entrez le mot de passe pour accéder à la fonction de modifications de paramètres en tournant le sélecteur de température d'eau chaude sanitaire sur la valeur requise.
Le mot de passe se trouve à l'arrière du panneau de commande. Confirmer en appuyant sur ENTER.

Étapes de réglage

Tournez le sélecteur d'eau chaude sanitaire pour faire défiler séquentiellement les phases d'ÉTALONNAGE & d'ENTRETIEN :

- 1 type de gaz
- 2 puissance de la chaudière (ne pas modifier ce paramètre)
- 10 mode eau chaude sanitaire (ne pas modifier ce paramètre)
- 3 niveau d'isolation du bâtiment (uniquement si un capteur extérieur est raccordé)
- 45 inclinaison de la courbe de thermorégulation (OTC), uniquement si le capteur extérieur est raccordé)
- 47 inclinaison de la courbe de thermorégulation 2CH (OTC), uniquement si le capteur extérieur est raccordé).
- HP vitesse de ventilateur maximum (ne pas modifier ce paramètre)
- LP vitesse minimum de ventilateur (ne pas modifier ce paramètre)
- SP vitesse d'allumage (ne pas modifier ce paramètre)
- HH chaudière à la puissance maximum
- LL chaudière à la puissance minimum
- MM vitesse d'allumage du ventilateur (ne pas modifier ce paramètre)
- 23 possibilité de réglage de chauffage maximum
- 24 possibilité de réglage de chauffage minimum.

⚠ **Les paramètres 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 doivent être modifiés, par un personnel professionnellement qualifiés, uniquement si cela est absolument nécessaire. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de réglage incorrect des paramètres.**

VITESSE MAXIMALE DE VENTILATEUR (P. HP)

- Sélectionnez le paramètre HP
- Appuyez sur le bouton ENTER, modifiez la valeur du paramètre en tournant le sélecteur de température d'eau sanitaire. La vitesse maximale du ventilateur est liée au type de gaz et à la puissance de la chaudière, **tableau 1**
- Tournez le sélecteur de température d'eau sanitaire afin d'ajuster la valeur établie
- confirmer la nouvelle valeur que vous avez réglée en appuyant sur ENTER.

La valeur indiquée sur l'écran est exprimée en tours/min/100 (exemple 3600 = 36).
La valeur réglée pendant cette opération modifie automatiquement la valeur maximale du paramètre 23.

tableau 1

NOMBRE MAXIMUM DE TOURS DE VENTILATEUR	G20	G31	
25 B.S.I.	60	60	tr/min
35 B.S.I.	60	59	tr/min

VITESSE MINIMALE DU VENTILATEUR (P. LP)

- Sélectionner le paramètre LP
- Appuyez sur le bouton ENTER, modifiez la valeur du paramètre en tournant le sélecteur de température d'eau sanitaire. La vitesse minimale du ventilateur est liée au type de gaz et à la puissance de la chaudière, **tableau 2**
- Tournez le sélecteur de température d'eau sanitaire afin d'ajuster la valeur établie
- confirmer la nouvelle valeur que vous avez réglée en appuyant sur ENTER.

La valeur indiquée sur l'écran est exprimée en tours/min/100 (exemple 3600 = 36).
La valeur réglée pendant cette opération modifie automatiquement la valeur maximale du paramètre 24.

tableau 2

NOMBRE MINIMUM DE TOURS DE VENTILATEUR	G20	G31	
25 B.S.I.	12	19	tr/min
35 B.S.I.	12	19	tr/min

VITESSE D'ALLUMAGE DU VENTILATEUR (P. SP)

- Sélectionner le paramètre SP.
- Appuyez sur le bouton ENTER, modifiez la valeur du paramètre en tournant le sélecteur de température d'eau sanitaire. La valeur de démarrage lent standard est de 3700 trs/min (25 B.S.I.) 3300 trs/min (35 B.S.I.)
- confirmer la nouvelle valeur que vous avez réglée en appuyant sur ENTER.

RÉGLAGE MAXIMUM DE PUISSANCE (P. HH)

- Éteindre la chaudière
- Sélectionner le paramètre HH et attendre que la chaudière s'allume
- Vérifier que le relevé maximum de CO_2 sur l'analyseur (voir paragraphe « Vérification des paramètres de combustion ») corresponde aux valeurs indiquées dans le **tableau 3**.

Si le CO_2 est conforme aux valeurs dans le tableau, ajustez le paramètre suivant (LL - réglage au minimum), s'il est différent, modifiez la valeur en tournant la vis de réglage de puissance maximale avec un tournevis (dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer) jusqu'à ce que vous obteniez une valeur contenue dans le **tableau 3**.

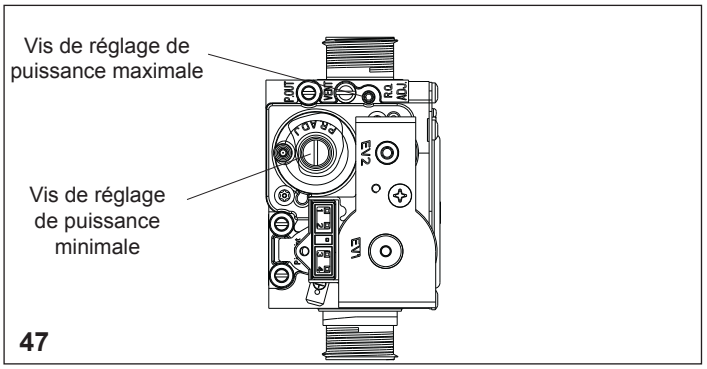
table 3

CO_2 MAX	G20	G31	
25 B.S.I.	9	10	%
35 B.S.I.	9	10	%

RÉGLAGE DE PUISSANCE MINIMALE (P. LL)

- Sélectionner le paramètre LL (avec la chaudière toujours arrêtée) et attendre que la chaudière s'allume.
- Vérifier que le relevé minimum de CO_2 sur l'analyseur (voir paragraphe « Vérification des paramètres de combustion ») corresponde aux valeurs indiquées dans le **tableau 4**.

Si le CO_2 s'avère différent des valeurs dans le tableau, ajustez le paramètre en tournant la vis de réglage de puissance maximale après avoir dévissé le capuchon de protection (dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter) jusqu'à ce que vous obteniez une valeur contenue dans le **tableau 4.**



47

tableau 4

CO_2 MIN	G20	G31	
25 B.S.I.	9,5	10	%
35 B.S.I.	9,5	10	%

VITESSE D'ALLUMAGE (P. MM)
- Sélectionner le paramètre MM.
  La chaudière démarre à la vitesse d'allumage lente.
- Tournez le sélecteur d'eau de chauffage pour augmenter ou diminuer la vitesse du ventilateur.

POSSIBILITÉ DE RÉGLAGE DE CHAUFFAGE MINIMUM (P. 24)
- Sélectionner le paramètre 24
- Appuyez sur le bouton ENTER pour accéder à la fonction de modification de la valeur du paramètre
- Tournez le sélecteur d'eau sanitaire pour modifier la vitesse minimale du ventilateur
- Confirmez la valeur que vous avez réglée en appuyant sur ENTER.

CHAUFFAGE MAXIMUM RÉGLABLE (P. 23) - À PUISSANCE AJUSTABLE
- Sélectionner le paramètre 23
- Appuyer sur ENTER pour accéder au changement de valeur de paramètre
- Tourner le sélecteur d'eau chaude sanitaire pour changer la vitesse maximale du ventilateur, tableau 3
- Appuyer sur ENTER pour confirmer la valeur réglée.

Cette valeur réglée doit être enregistrée dans le tableau à la page 3 et utilisée comme référence pour d'autres contrôles et réglages ainsi que pour le contrôle de la combustion.

Sortir de la fonction ÉTALONNAGE & ENTRETIEN en appuyant sur ÉCHAP.

La chaudière revient à l'état «- - » (OFF).
Pour réinitialiser, appuyer sur le bouton ⏻.

- Débrancher le manomètre et serrer la vis de la prise de pression.

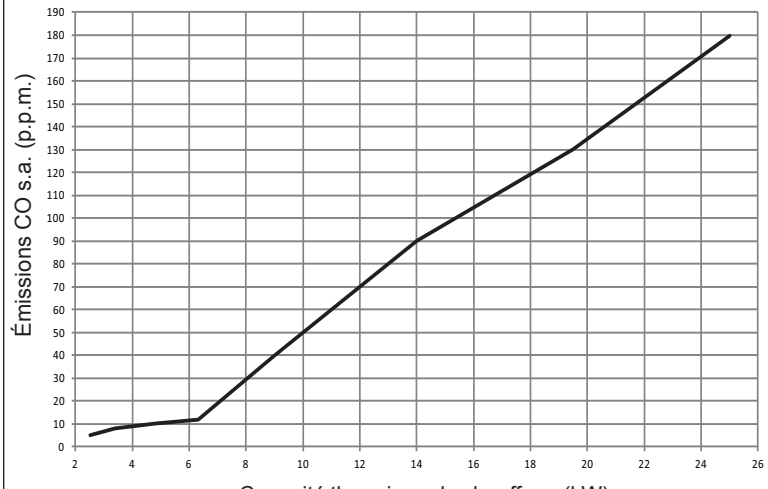
⚠ Après avoir réglé la vanne de gaz, il convient de la sceller avec de la cire.

Après avoir effectué des réglages :
- remettre la température réglée avec le thermostat ambiante dans la position requise
- fermer le panneau
- remettre la coque.

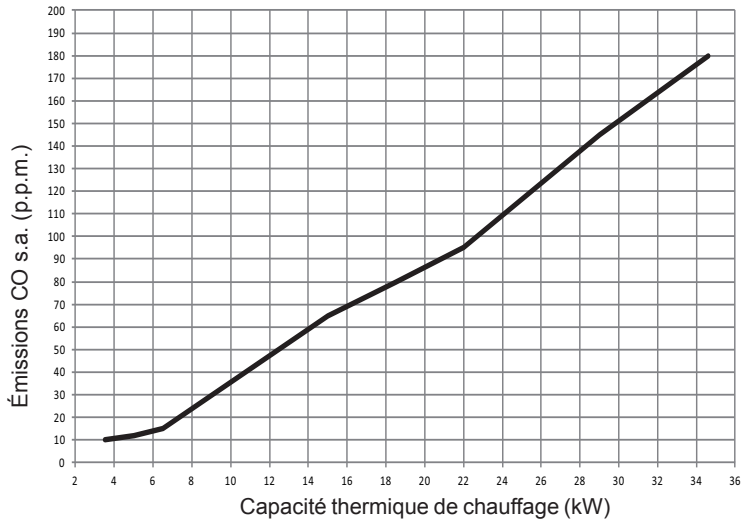
La chaudière est livrée préréglée selon les valeurs indiquées sur le tableau. Ladite valeur peut toutefois être ajustée aux conditions requises de l'installation ou aux réglementations locales en matière de restrictions des émissions de gaz, en utilisant les graphiques indiqués ci-dessous comme référence.

Courbe de capacité thermique - émissions (Qnrisc)

Chaudière Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.

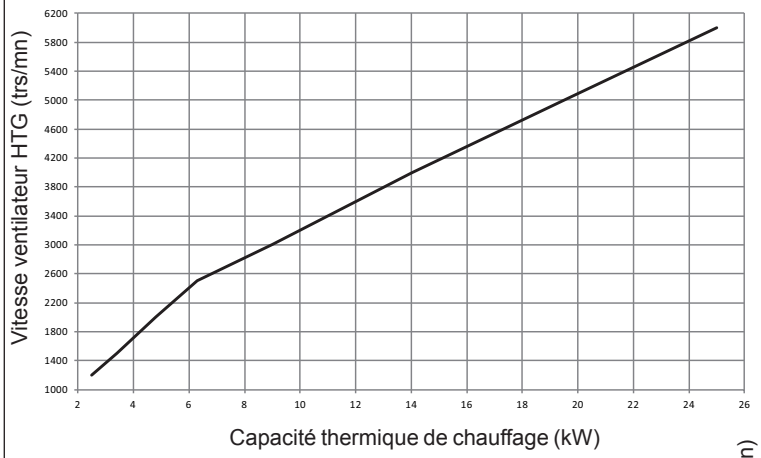


Chaudière Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.

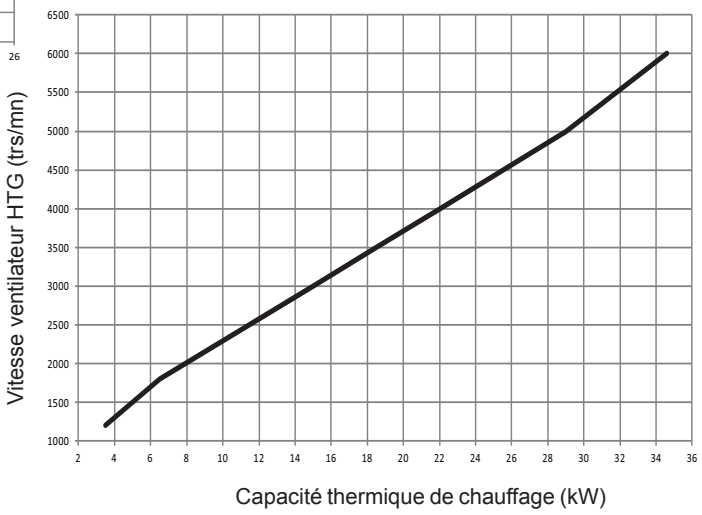


Courbe de capacité thermique – régime ventilateur (Qnrisc)

Chaudière Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I.



Chaudière Exclusive Boiler Green HE 35 B.S.I.



17 - CONVERSION DU GAZ - fig. 48

La transformation d'un gaz d'une famille à un gaz d'une autre famille peut être effectuée facilement même avec la chaudière installée.
Cette opération doit être effectuée par un personnel professionnellement qualifié.

La chaudière est fournie pour un fonctionnement au gaz méthane (G20) selon les indications de la plaquette produit.
Il existe une possibilité de transformer la chaudière à gaz propane en utilisant le kit ad hoc.
Pour le démontage, se référer aux instructions ci-après :

- Couper l'alimentation électrique à la chaudière et fermer le robinet du gaz
- Enlever la couverture de raccords et le manteau
- Soulever et tourner le tableau de commande
- Ouvrir le couvercle de caisson d'air
- Uniquement pour 25 HE: dévisser les vis qui fixent le silencieux (**A**) et l'enlever
- Débrancher la rampe gaz du mélangeur. Dévisser les vis de fixation et les rondelles correspondantes du mélangeur au ventilateur et l'enlever
- dévisser les vis de fixation du venturi en plastique au corps en aluminium
- En faisant levier sous les dents (ATTENTION À NE PAS FORCER), desserrer le venturi en plastique (**B**) et appuyé du côté opposé jusqu'à l'extraire totalement du corps en aluminium
- Avec une clé CH6 enlever et ÉLIMINER ET NE PAS RÉUTILISER les 2 gicleurs (**C**), nettoyer le logement correspondant des résidus de plastique
- Insérer par pression les 2 nouveaux gicleurs fournis avec le kit jusqu'à la partie filetée, puis visser à fond
- Remonter le mélangeur avec le volet en position horizontale et les rondelles d'entretoises dans la position à 120° comme indiqué sur la figure 48
- Remonter la rampe gaz et le silencieux en procédant dans le sens contraire
- Vérifier le nombre de tours du ventilateur
- Réalimenter la chaudière et rouvrir le robinet du gaz
- Compléter et fixer l'étiquette de transformation des données fournie
- Fermer le couvercle de caisson d'air
- Refermer le tableau de commande
- Remonter le manteau et la couverture de raccords.

Programmer le paramètre « Type de gaz » et régler la chaudière en respectant les indications du chapitre « Réglages ».

⚠ **La transformation doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.**

⚠ **Une fois la transformation effectuée, régler à nouveau la chaudière en suivant les indications du paragraphe spécifique et appliquer la nouvelle plaquette d'identification contenue dans le kit.**

18 - NETTOYAGE DE LA CHAUDIÈRE

Une fois la bride retirée, il est possible d'inspecter et de nettoyer le ballon d'eau et de contrôler l'état de l'anode magnésium (fig. 49).

- Couper le robinet du système d'eau chaude et vider le ballon d'eau à travers le dispositif de vidange
- Desserrer l'écrou et extraire l'anode (**1**)
- Enlever les écrous (**2**) qui bloquent la bride extérieure (**3**) et l'extraire
- Nettoyer les surfaces internes et enlever tous les débris à travers l'ouverture
- Vérifier les conditions d'usure de l'anode de magnésium (**1**), la remplacer si nécessaire
- Vérifier que le joint (**4**) est en bon état après l'avoir extrait de la bride intérieure (**5**), le remplacer si nécessaire.

Compléter le travail de nettoyage, remonter les composants en effectuant les opérations inverses à celles indiquées dans la description ci-dessus.

19 - VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES DE COMBUSTION

Pour s'assurer que le produit reste en parfait état de marche et pour respecter la législation en vigueur, vérifier systématiquement la chaudière à intervalles réguliers.

Pour analyser la combustion, procéder comme suit :

- accéder à la phase ÉTALONNAGE & ENTRETIEN en indiquant le mot de passe comme indiqué dans le chapitre « Réglages »
- insérer les sondes d'analyseur dans les positions désignées sur la chambre à air, après avoir enlevé la vis **A** et le capuchon **B** (fig. 50)
- assurez-vous, dans les paramètres HH et LL, que les valeurs de CO_2 correspondent à celles indiquées dans le tableau. Si la valeur affichée est différente, modifiez-la comme indiqué dans le chapitre « Réglages », dans les sections relatives aux paramètres HH et LL
- réalisez l'analyse de combustion.

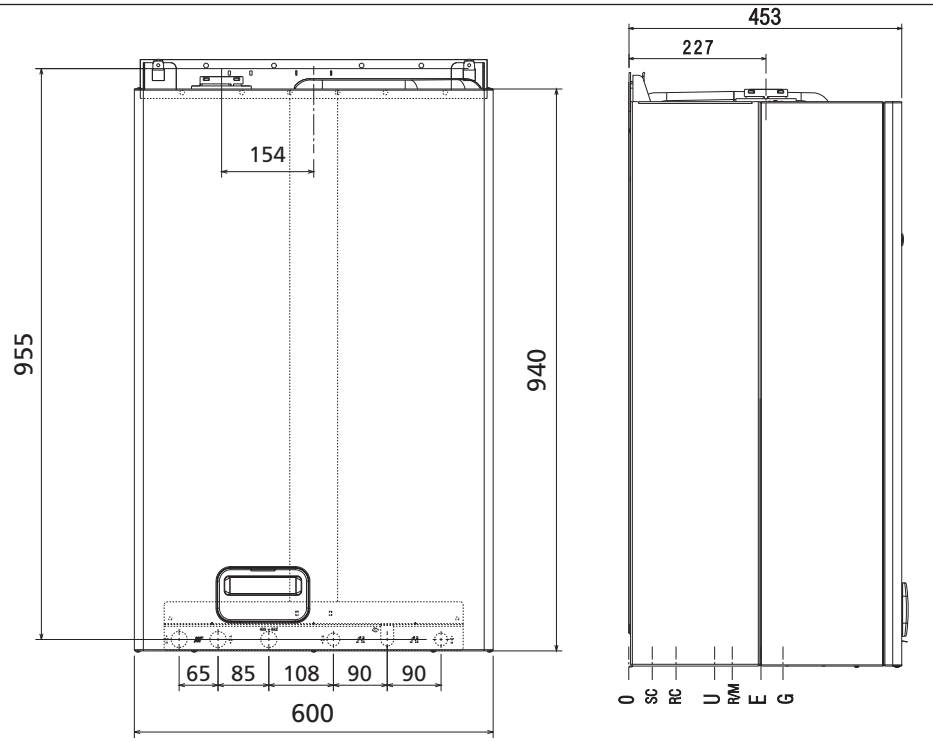
Ensuite :

- enlevez les sondes d'analyseur et fermez les douilles d'analyse de combustion avec la vis désignée
- fermez le panneau de commande, remontez le couvercle et la coque de la chaudière, en suivant la procédure décrite pour la démonter dans le sens inverse.

⚠ **La sonde d'analyse de fumées doit être totalement insérée.**

IMPORTANT : la fonction qui éteint la chaudière lorsque la température de l'eau atteint un maximum d'environ 90°C est toujours activée pendant la phase d'analyse de la combustion.

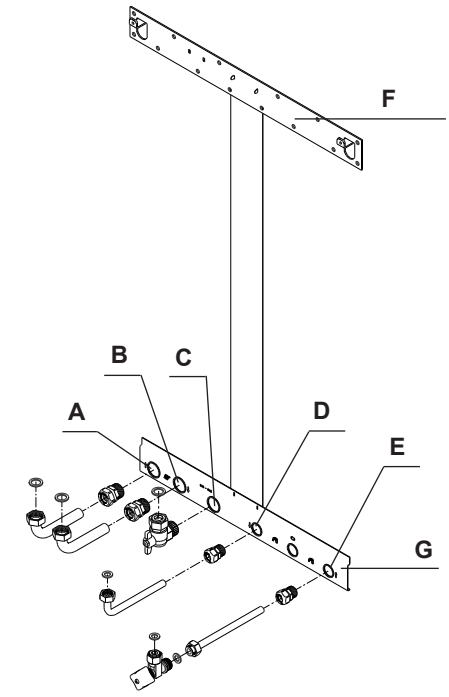
measures in mm
medidas en mm
wymiary w mm
méretek mm-ben
măsuri în mm
mere v mm
medidas em mm
dimensions en mm



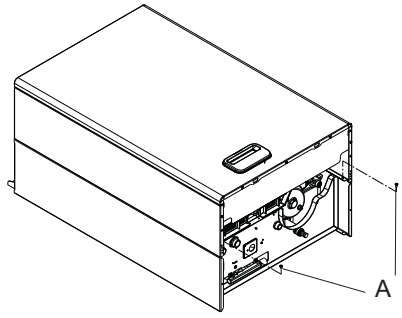
SC	39
RC	78,5
U	142,5
R/M	171,75
E	219,5
G	256,25

SC: condensate outlet - RC: water tank drain device - U: outlet - R/M: return/delivery - E: inlet - G: gas
SC: salida de condensación - RC: dispositivo de drenaje del depósito de agua - U: salida - R/M: retorno/impulsión - E: entrada - G: GAS
SC: ujście kondensatu - RC: zawór spustowy - U: outlet - R/M: powrót/zasilanie - E: inlet - wejście z.w.- G: gaz
SC: kondenzvíz elvezetés - RC: a forróvíztároló ürítőszelepe - U: kimenet - R/M: visszatérő ága/előremenő ága - E: bemenet - G: gáz
SC: evacuare condens - RC: dispozitiv de golire rezervor de apă - U: evacuare - R/M: retur / tur - E: intrare - G: gaz
SC: odvod kondenzata - RC: izpustni ventil hranilnika vode - U odvod - R/M: povratni vod/odvod - E: dovod - G: plin
SC: descarga do condensado - RC: dispositivo de drenagem do reservatório de água - U: descarga - R/M: retorno/caudal - E: entrada - G: gás
SC : sortie de condensat - RC : dispositif de vidange du ballon d'eau - U : sortie - R/M : retour/débit - E : entrée - G : Gaz

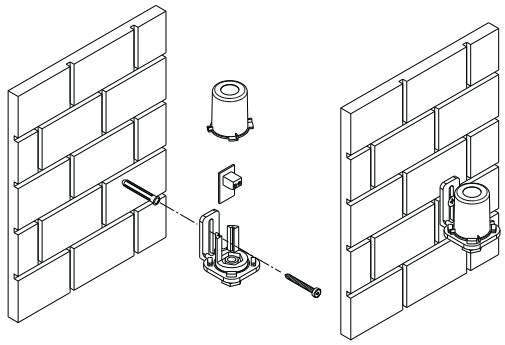
1



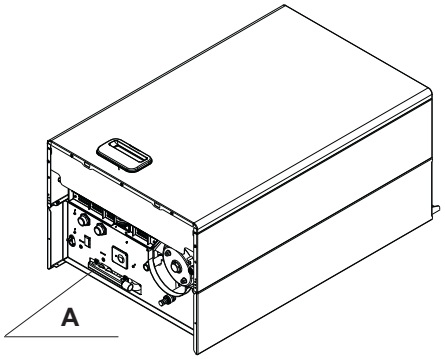
2



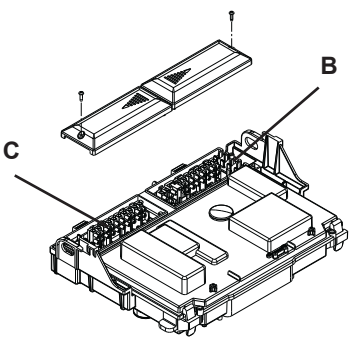
3



4

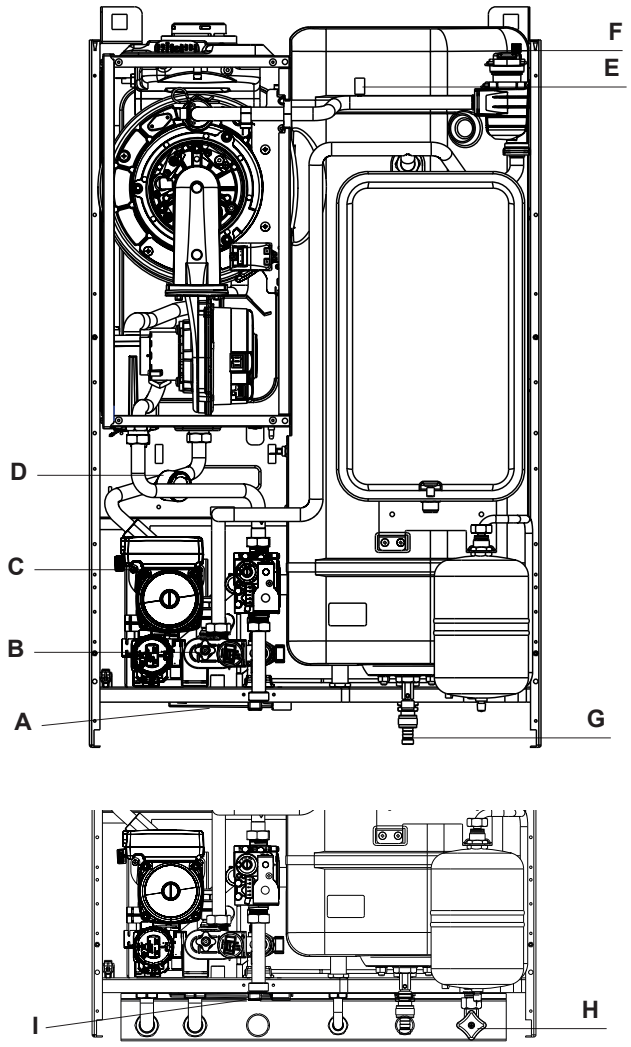


5

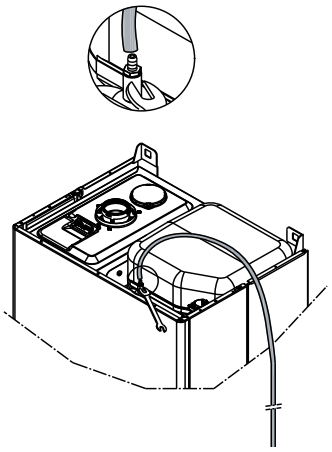


6

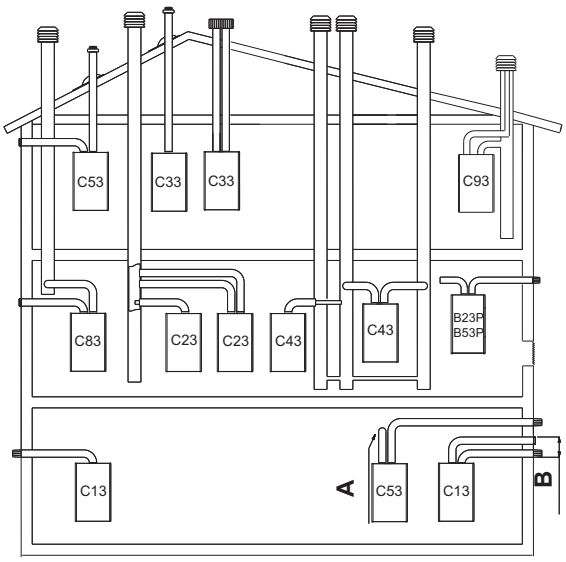
7



7a

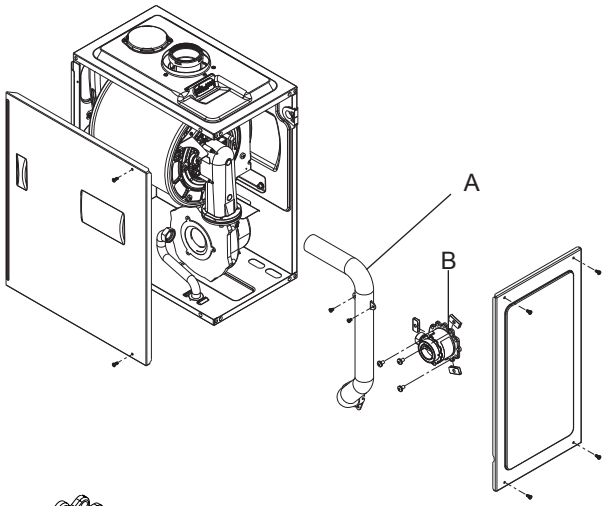


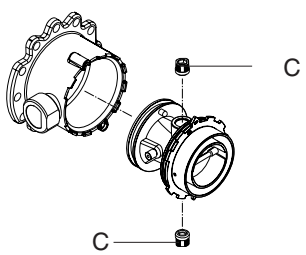
8



A: rear outlet/**B:** max 50 cm
A: salida trasera/**B:** máx 50 cm
wyrzut spalin/ B ; max 50cm
A: hátsó kivezetés/**B:** max 50 cm

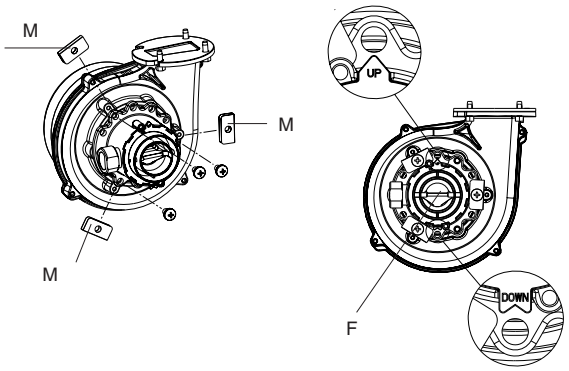
A: ieşire în spate/**B:** max. 50 cm
A: izstop zadaj/**B:** max 50 cm
A: saída traseira/**B:** máx 50 cm
A : sortie arrière/**B** : max. 50 cm



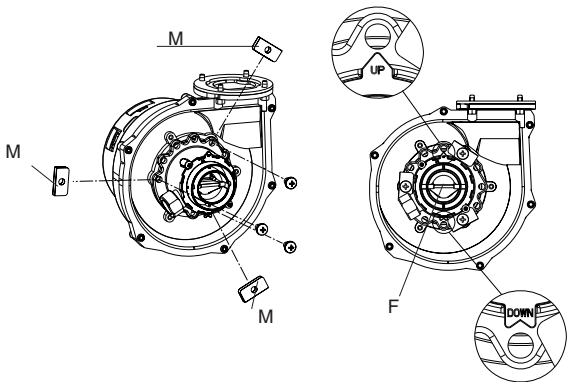


[EN] M spring – F horizontal flap
[ES] Muelle M – F aleta horizontal
[PT] mola M – aba horizontal F
[PL] M - dystans, F - mixer
[HU] M rugó – F vízszintes zárólap
[RO] M arc – F clapetă orizontală
[SL] M vzmet – F horizontalna loputa
[FR] M rondelle – F volet horizontal

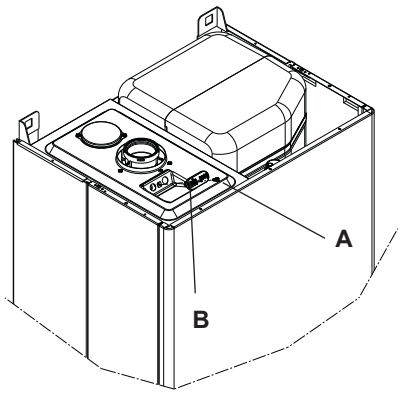
EXCLUSIVE BOILER GREEN 25 HE



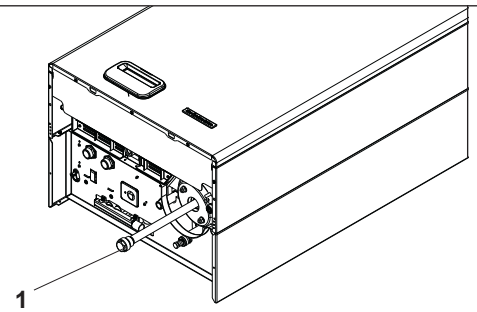
EXCLUSIVE BOILER GREEN 35 HE

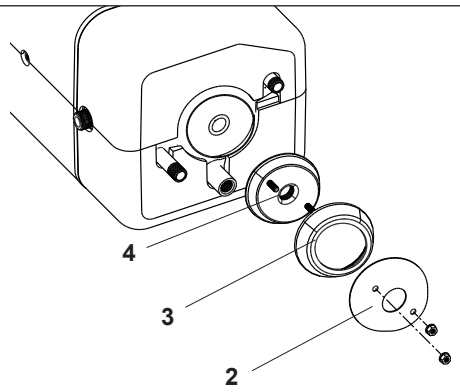


48



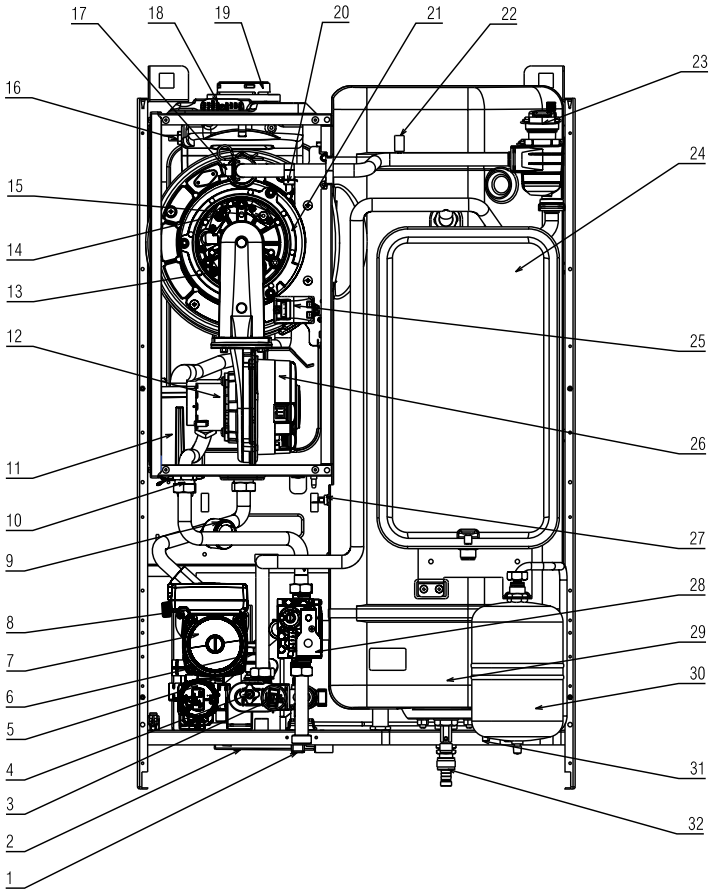
49





50

50



[EN] - Boiler operating elements
1 Filling tap
2 Exhaust collector
3 Pressure transducer
4 Discharge valve
5 Three-way solenoid valve
6 Safety valve
7 Circulation pump
8 Lower air vent valve
9 Hydrometer
10 Gas nozzle
11 Siphon
12 Mixer
13 Condensate level sensor
14 Ignition electrode
15 Detection electrode
16 Fumes probe
17 High limit thermostat
18 Fume analysis sample cap
19 Fumes outlet
20 Delivery NTC sensor
21 Main exchange
22 Manual air vent valve
23 Upper air vent valve
24 Heating expansion vessel
25 Remote ignition transformer
26 Fan
27 Water tank sensor
28 Gas valve
29 Water tank
30 DHW expansion vessel
31 Domestic hot water on/off safety valve
32 Storage boiler drain tap with device and hose adapter

[ES] - Elementos de funcionamiento de la caldera
1 Grifo de llenado
2 Colector de salida
3 Transductor de presión
4 Válvula de descarga
5 Electroválvula de tres vías
6 Válvula de seguridad
7 Bomba de circulación
8 Válvula de purgado de aire inferior
9 Hidrómetro
10 Boquilla gas
11 Sifón
12 Mezclador
13 Sensor nivel de condensación
14 Electrodo de encendido
15 Electrodo de detección
16 Sonda de humos
17 Termostato de límite alto
18 Tapa de la muestra de análisis de humos
19 Salida de humos
20 Sonda de envío NTC
21 Intercambio principal
22 Válvula de purga de aire manual
23 Válvula de purgado de aire superior
24 Vaso de expansión de calefacción
25 Transformador de encendido remoto
26 Ventilador
27 Sensor depósito de agua
28 Válvula de gas
29 Depósito de agua
30 Vaso de expansión ACS
31 Válvula de seguridad agua caliente sanitaria on/off
32 Grifo de drenaje de la caldera de almacenamiento con dispositivo y adaptador de manguera

[HU] - A kazán funkcionális alkatrészei
1 Feltöltőcsap
2 Kivezető gyűjtő
3 Nyomás-átalakító
4 Leürítő szelep
5 Háromjáratú szolenoid szelep
6 Biztonsági szelep
7 Keringtető szivattyú
8 Alsó légtelenítő szelep
9 Hidrométer
10 Gázfúvóka
11 Szifon
12 Keverő egység
13 Kondenzátumszint-szenzor
14 Gyújtó elektróda
15 Lángőrelektróda
16 Füstgázérzékelő
17 Felső határoló termosztát
18 Füstgáz mintavételező fedél
19 Füstgázelvezető
20 Előremenő NTC szonda
21 Fő hőcserélő
22 Kézi légtelenítőszelep
23 Felső légtelenítő szelep
24 Tágulási tartály, fűtési üzemmód
25 A távgyújtás transzformátora
26 Ventilátor
27 Víztartály szenzor
28 Gázszelep
29 Víztartály
30 HMV tágulási tartály
31 Használati meleg víz be/ki biztonsági szelep
32 Forróvíztároló kazán leeresztőcsapja készülék- és csőadapterrel

[HU] - A kazán funkcionális alkatrészei
1 Feltöltőcsap
2 Kivezető gyűjtő
3 Nyomás-átalakító
4 Leürítő szelep
5 Háromjáratú szolenoid szelep
6 Biztonsági szelep
7 Keringtető szivattyú
8 Alsó légtelenítő szelep
9 Hidrométer
10 Szifon
11 Keverő egység
12 Kondenzátumszint-szenzor
13 Gyújtó elektróda
14 Lángőrelektróda
15 Füstgázérzékelő
16 Felső határoló termosztát
17 Füstgáz mintavételező fedél
18 Füstgázelvezető
19 Előremenő NTC szonda
20 Fő hőcserélő
21 Kézi légtelenítőszelep
22 Felső légtelenítő szelep
23 Tágulási tartály, fűtési üzemmód
24 A távgyújtás transzformátora
25 Ventilátor
26 Víztartály szenzor
27 Gázszelep
28 Víztartály
29 HMV tágulási tartály
30 Használati meleg víz be/ki biztonsági szelep
31 Forróvíztároló kazán leeresztőcsapja készülék- és csőadapterrel

[RO] - Elemente funcţionale ale centralei
1 Robinet de umplere
2 Colector evacuare
3 Traductor presiune
4 Vană de evacuare
5 Electrovană cu trei căi
6 Supapă de siguranţă
7 Pompă de circulaţie
8 Vană de evacuare aer inferioară
9 Manometru
10 Sifon
11 Mixer
12 Senzor nivel de condens
13 Electrod de aprindere
14 Electrod de relevare flacără
15 Sondă gaze arse
16 Termostat limită superioară
17 Capac prelevare mostre pentru analiza gazelor arse
18 Ieşire gaze arse
19 Sondă NTC tur
20 Schimbător principal
21 Vană de aerisire manuală
22 Vană de aerisire superioară
23 Vas de expansiune pentru încălzire
24 Transformator de aprindere la distanţă
25 Ventilator
26 Senzor rezervor de apă
27 Vană gaz
28 Rezervor de apă
29 Vas de expansiune pentru ACM
30 Supapă de siguranţă pornire/oprire apă caldă menajeră
31 Robinet golire boiler de depozitare cu dispozitiv şi adaptor de furtun

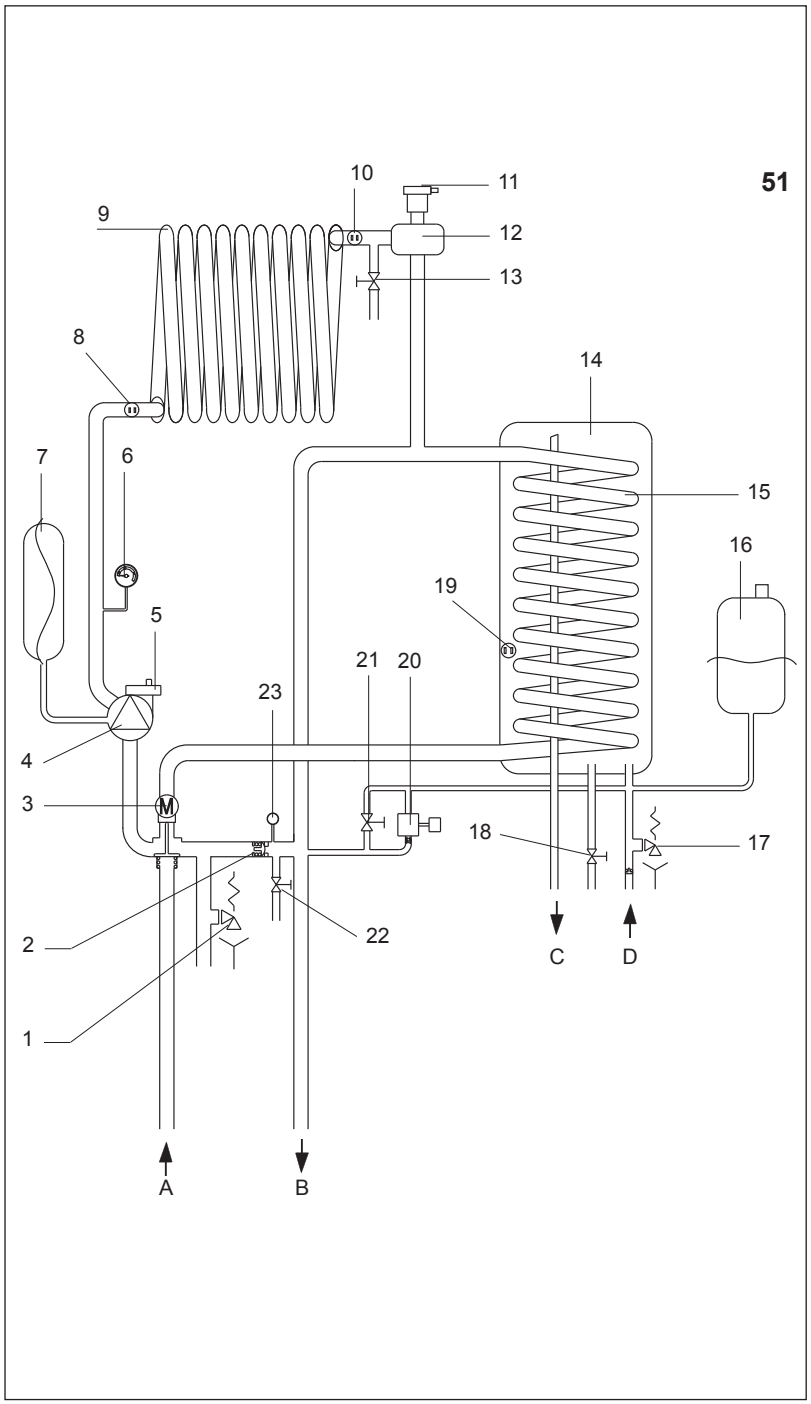
[SL] - Elementi grelnika vode
1 Ventil za polnjenje
2 Odvodni zbiralnik
3 Regulator tlaka
4 Izpustni ventil
5 Elektromagnetni tripotni ventil
6 Varnostni ventil
7 Pretočna črpalka
8 Spodnji ventil za izločanje zraka
9 Merilnik tlaka
10 Sifon
11 Mešalnik
12 Senzor nivoja kondenzata
13 Elektroda za vžig
14 Elektroda zaznavala
15 Tipalo dimnih plinov
16 Termostat najvišje temperature
17 Čep odprtine za analizo dimnih plinov
18 Odvod dimnih plinov
19 NTC tipalo tlačnega voda
20 Glavni izmenjevalnik
21 Ventil za ročno izločanje zraka
22 Zgornji ventil za izločanje zraka
23 Raztezna posoda ogrevanja
24 Transformator za vžig
25 Ventilator
26 Tipalo hranilnika vode
27 Ventil plina
28 Hranilnik vode
29 Raztezna posoda sanitarne veje
30 Varnostni in enosmerni ventil tople sanitarne vode
31 Izpustni ventil hranilnika vode z nastavkom za cev

[PT] - Elementos de funcionamento da caldeira
1 Torneira de enchimento
2 Colector de exaustão
3 Transdutor de pressão
4 Válvula de descarga
5 Válvula de três vias
6 Válvula de segurança
7 Bomba de circulação
8 Válvula de desgasificação inferior
9 Hidrómetro
10 Sifão
11 Misturador
12 Sensor do nível de condensado
13 Eléctrodo de acendimento
14 Eléctrodo de detecção
15 Sonda de fumos
16 Termóstato de limite alto
17 Tampa de amostra de análise de fumos
18 Descarga dos fumos
19 Sonda NTC alimentação
20 Comutação principal
21 Válvula de ventilação de ar manual
22 Válvula de desgasificação superior
23 Reservatório de expansão do aquecimento
24 Transformador de ignição remoto
25 Ventilador
26 Sensor do reservatório de água
27 Válvula de gás
28 Reservatório de água
29 Reservatório de expansão de água quente doméstica
30 Válvula de segurança on/off de água quente doméstica
31 Torneira de drenagem da caldeira de armazenagem com dispositivo e adaptador de tubo flexível

[FR] - Éléments opérationnels de la chaudière
1 Robinet de remplissage
2 Collecteur d'échappement
3 Transducteur de pression
4 Vanne de décharge
5 Vanne solénoïde à trois voies
6 Vanne de sécurité
7 Pompe de circulation
8 Vanne de ventilation inférieure
9 Hydromètre
10 Siphon
11 Mélangeur
12 Capteur du niveau des condensats
13 Électrode d’allumage
14 Électrode de détection
15 Sonde de fumées
16 Thermostat limite haut
17 Capuchon d’échantillon d’analyse de fumées
18 Sortie de fumées
19 Capteur NTC de distribution
20 Échange principal
21 Vanne de purge d’air manuelle
22 Vanne d’aération supérieure
23 Vase d’expansion de chauffage
24 Transformateur d’allumage distant
25 Ventilateur
26 Capteur de ballon d’eau
27 Vanne de gaz
28 Réservoir d’eau
29 Vase d’expansion ECS
30 Vanne de sécurité marche/arrêt eau chaude sanitaire
31 Robinet de purge de chaudière de stockage avec dispositif et adaptateur de tuyau

[EN] - Hydraulic circuit
A Heating return
B Heating delivery
C Domestic hot water outlet
D Domestic cold water inlet
1 Heating safety valve
2 Automatic by-pass
3 Three way valve
4 Circulator
5 Lower air vent valve
6 Hydrometer
7 Heating expansion vessel
8 Return NTC sensor
9 Primary exchanger
10 Delivery NTC sensor
11 Upper air vent valve
12 Water/air separator
13 Manual air vent valve
14 Water tank
15 Water tank coil
16 DHW expansion vessel
17 Safety valve
18 Water tank drain device
19 DHW NTC sensor
20 Filling electrovalve
21 Filling tap
22 Drain valve
23 Pressure transducer

[ES] - Circuito hidráulico
A Retorno de calefacción
B Impulsión de calefacción
C Salida de agua caliente sanitaria
D Entrada de agua fría sanitaria
1 Válvula de seguridad de calefacción
2 By-pass automático
3 Válvula de tres vías
4 Circulador
5 Válvula de purgado de aire inferior
6 Hidrómetro
7 Vaso de expansión de calefacción
8 Sensor de retorno NTC
9 Intercambiador primario
10 Sonda de envío NTC
11 Válvula de purgado de aire superior
12 Separador de agua/aire
13 Válvula de purga de aire manual
14 Depósito de agua
15 Bobina del depósito de agua
16 Vaso de expansión ACS
17 Válvula de seguridad
18 Dispositivo de drenaje de depósito de agua
19 Sensor de ACS NTC
20 Electroválvula de llenado
21 Grifo de llenado
22 Válvula de drenaje
23 Transductor de presión



[PT] - Obwód Hydrauliczny
A Powrót c.o.
B Zasilanie c.o.
C Wyjście ciepłej wody
D Wejście ciepłej wody
1 Heating safety valve
2 By-pass automatyczny
3 Zawór trójdrogowy
4 Pompa
5 Odpowietrznik
6 Manometr
7 Naczynie wzbiorcze c.o.
8 Sonda NTC na powrocie c.o.
9 Wymiennik c.o.
10 Sonda NTC na zasilaniu c.o.
11 Odpowietrznik
12 Separator powietrza
13 Ręczny zawór odpowietrzający
14 Zasobnik c.w.u.
15 Wężownica zasobnika
16 Naczynie wzbiorcze c.w.u.
17 Zawór bezpieczeństwa
18 Zawór spustowy zasobnika
19 Czujnik c.w.u.
20 Elektrozawór automatycznego napełniania c.o.
21 Zawór napełniania
22 Zawór spustowy
23 Przetwornik ciśnienia

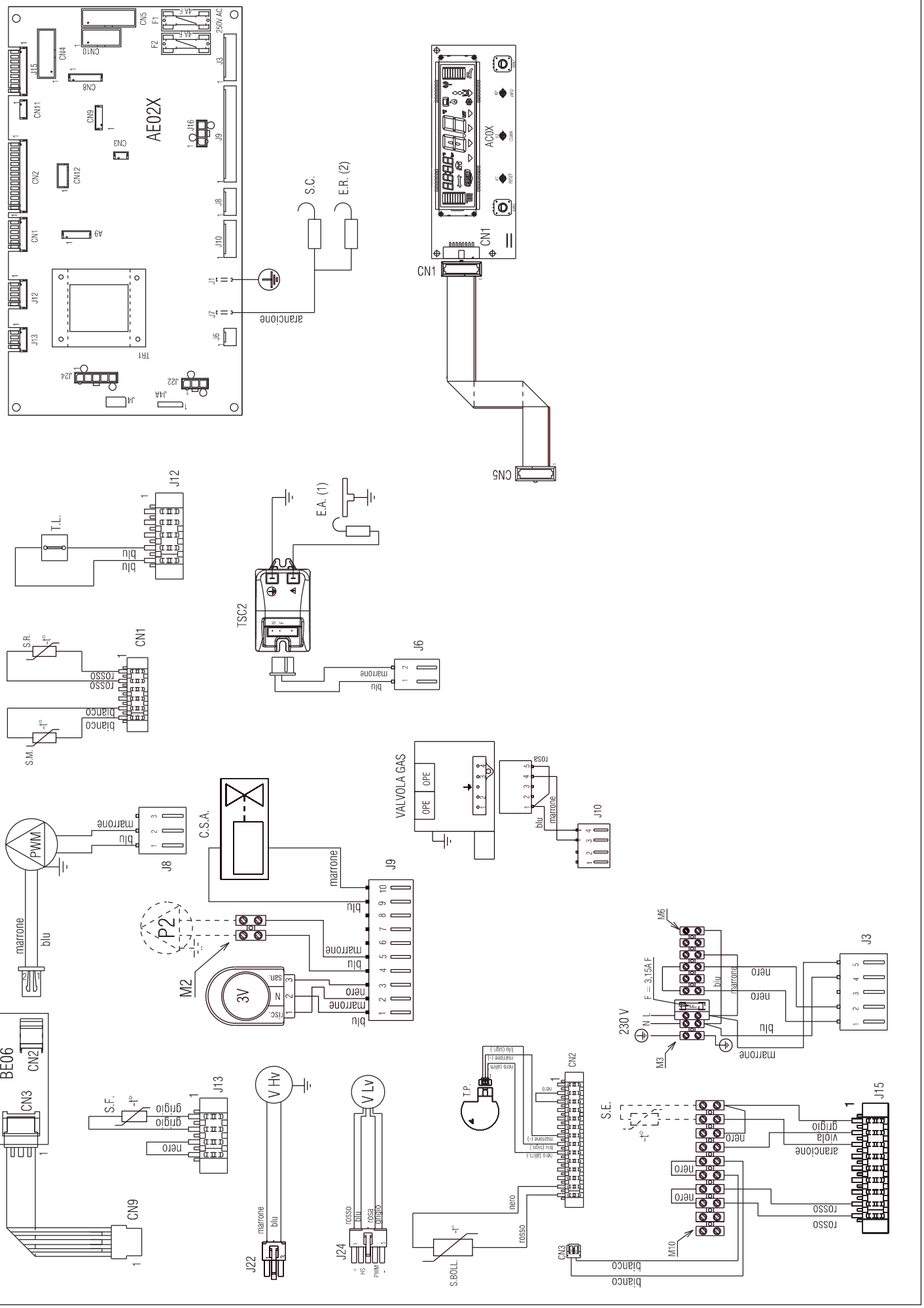
[HU] - Hidraulikus kör
A Fűtés visszatérő ág
B Fűtés előremenő ág
C Használati meleg víz elvezetése
D Használati hideg víz bevezetése
1 Fűtés biztonsági szelepe
2 Automatikus by-pass
3 Háromjáratú szelep
4 Keringető
5 Alsó légtelenítő szelep
6 Hidrométer
7 Tágulási tartály, fűtési üzemmód
8 Visszatérő NTC szonda
9 Elsődleges hőcserélő
10 Előremenő NTC szonda
11 Felső légtelenítő szelep
12 Víz/levegő leválasztó
13 Kézi légtelenítőszelep
14 Víztartály
15 Víztartály spirálcsővel
16 HMV tágulási tartály
17 Biztonsági szelep
18 Víztartály leeresztő szerkezete
19 HMV NTC szonda
20 Feltöltő elektromos szelep
21 Feltöltőcsap
22 Leeresztő szelep
23 Nyomás-átalakító

[RO] - Circuit hidraulic
A Retur încălzire
B Tur încălzire
C Ieşire apă caldă menajeră
D Intrare apă rece menajeră
1 Supapă de siguranţă încălzire
2 By-pass automat
3 Vană cu trei căi
4 Pompă de circulaţie
5 Vană de evacuare aer inferioară
6 Manometru
7 Vas de expansiune pentru încălzire
8 Sondă NTC retur
9 Schimbător principal
10 Sondă NTC tur
11 Vană de aerisire superioară
12 Separator apă/aer
13 Vană de aerisire manuală
14 Rezervor de apă
15 Serpentină rezervor de apă
16 Vas de expansiune pentru ACM
17 Supapă de siguranţă
18 Dispozitiv de golire rezervor de apă
19 Sondă NTC ACM
20 Electrovană de umplere
21 Robinet de umplere
22 Vană de golire
23 Traductor presiune

[SL] - Hidravlična veja
A Povratni vod ogrevanja
B Tlačni vod ogrevanja
C Izstop tople sanitarne vode
D Vstop tople sanitarne vode
1 Varnostni ventil ogrevanja
2 Avtomatski obvod
3 Tripotni ventil
4 Pretočna črpalka
5 Spodnji ventil za izločanje zraka
6 Merilnik tlaka
7 Raztezna posoda ogrevanja
8 NTC tipalo povratnega voda
9 Primarni izmenjevalnik
10 NTC tipalo tlačnega voda
11 Zgornji odzračevalni ventil
12 Ločevalnik zrak/voda
13 Ventil za ročno izločanje zraka
14 Hranilnik vode
15 Grelnik hranilnika vode
16 Raztezna posoda sanitarne veje
17 Varnostni ventil
18 Izpustni ventil hranilnika vode
19 NTC tipalo sanitarne veje
20 Elektroventil za polnjenje
21 Ventil za polnjenje
22 Izpustni ventil
23 Regulator tlaka

[PT] - Circuito hidráulico
A Retorno de aquecimento
B Caudal do aquecimento
C Saída de água quente doméstica
D Entrada de água fria doméstica
1 Válvula de segurança de aquecimento
2 By-pass automático
3 Válvula de três vias
4 Circulador
5 Válvula de desgasificação inferior
6 Hidrómetro
7 Reservatório de expansão do aquecimento
8 Sonda NTC retorno
9 Intercambiador primário
10 Sonda NTC alimentação
11 Válvula de desgasificação superior
12 Separador água/ar
13 Válvula de ventilação de ar manual
14 Reservatório de água
15 Bobina do reservatório de água
16 Reservatório de expansão de água quente doméstica
17 Válvula de segurança
18 Dispositivo de drenagem do reservatório de água
19 Sensor NTC de água quente doméstica
20 Electroválvula de enchimento
21 Torneira de enchimento
22 Válvula de descarga
23 Transdutor de pressão

[FR] - Circuit hydraulique
A Retour de chauffage
B Débit de chauffage
C Sortie d'eau chaude sanitaire
D Entrée d'eau froide sanitaire
1 Vanne de sécurité de chauffage
2 Bypass automatique
3 Vanne à trois voies
4 Circulateur
5 Vanne de ventilation inférieure
6 Hydromètre
7 Vase d'expansion de chauffage
8 Capteur NTC de retour
9 Échangeur primaire
10 Capteur NTC de distribution
11 Vanne d'aération supérieure
12 Séparateur eau/air
13 Vanne de purge d'air manuelle
14 Réservoir d'eau
15 Bobine de ballon d'eau
16 Vase d'expansion ECS
17 Vanne de sécurité
18 Dispositif de vidange du ballon d'eau
19 Capteur NTC ECS
20 Électrovanne de remplissage
21 Robinet de remplissage
22 Vanne de drainage
23 Transducteur de pression


AE02X
ACOX
CN1
CN5
S.C.
E.R. (2)
arancione
T.L.
blu
J12
E.A. (1)
TSC2
J6
marrone
S.R.
S.M.
rosso
bianco
VALVOLA GAS
OPE
rosa
J10
PWM
J8
C.S.A.
J9
P2
M2
3V
nero
grigio
J13
S.F.
V Hv
V Lv
J22
J24
BE06
CN2
CN3
CN9
T.P.
S.BOLL.
S.E.
J15
viola
M10
M6
M3
F = 3,15A F
230 V
J3

[EN] - Multi-wire diagram
L-N POLARISATION IS RECOMMENDED

Blu=Blue	Marrone=Brown	Nero=Black
Rosso=Red	Bianco=White	Viola=Violet
Rosa=Pink	Arancione=Orange	Grigio=Grey
Valvola gas	Gas valve	
Fusibile	Fuse	
RISC.	CH	
SAN.	DHW	

AE02X - Control board
TR1 - Main transformer
F1-F2- Fuse 4AF
J1-J24 - Connectors
CN1-CN12 - Connectors
S.C. - Condensate sensor
E.R. (2) - Detection electrode
AC0X - Display board
S.BOLL. - Water tank sensor
T.P. - Pressure transducer
V HV Fan power supply 230V
V LV Fan control alarm
S.F. - Fumes probe
T.L Limit thermostat over-temperature water
BE06 Modulating pump driver circuit board
PWM Modulating Pump
S.M. Primary circuit delivery temperature sensor
S.R. Primary circuit temperature sensor (NTC)
3V - 3-way solenoid valve servomotor
M2 Terminal board supplementary pump connection
P2 External supplementary pump
OPE - Gas valve operator
TSC2 Ignition transformer
E.A. (1) Ignition electrode
M10 Terminal board for external connections in low voltage
S.E. - External sensor

[ES] - Diagrama de cables múltiples
L-N SE RECOMIENDA LA POLARIZACIÓN

Blu=Azul	Marrone=Marrón	Nero=Negro
Rosso=Rojo	Bianco=Blanco	Viola=Violeta
Rosa=Rosa	Arancione=Naranja	Grigio=Gris
Valvola gas	Válvula de gas	
Fusibile	Fusible	
RISC.	CH	
SAN.	ACS	

AE02X - Panel de control
TR1 - Transformador principal
F1-F2 - Fusible 4AF
J1-J24 - Conectores
CN1-CN12 - Conectores
S.C. - Sensor de condensado
E.R. (2) - Electrodo de detección
AC0X - Panel gráfico
S.BOLL. - Sensor del depósito de agua
T.P. - Transductor de presión
V Alimentación del ventilador HV 230V
V LV Alarma de control del ventilador
S.F. - Sonda de humos
T.L Termostato límite de sobretemperatura del agua
BE06 Panel del circuito de mando de la bomba modulante
PWM Bomba modulante
S.M. Sensor de temperatura de impulsión del circuito primario
S.R. Sensor de temperatura del circuito primario (NTC)
3V - Servomotor de la válvula solenoide de tres vías
M2 Regleta de conexión para la bomba suplementaria
P2 Bomba suplementaria externa
OPE - Operador válvula gas
TSC2 Transformador de encendido
E.A. (1) Electrodo de encendido
M10 Regleta de conexión para las conexiones externas en baja tensión
S.E. - Sensor externo

[PL] - Schemat elektryczny
L-N – NALEŻY PRZESTRZEGAĆ POLARYZACJI

Blu – Niebieski	Marrone – Brązowy	Nero – Czarny
Rosso – Czerwony	Bianco – Biały	Viola - Fioletowy
Rosa – Różowy	Arancione – Pomarańczowy	Grigio - Szary

Valvola gas	zawór gazowy
Fusibile	faza
RISC.	C.O.
SAN.	C.W.U.

AE02X - Moduł główny
TR1 - Transformator główny
F1-F2 - 4AF bezpiecznik
J1-J24 - Łączniki
CN1-CN12 - Łączniki
S.C. - Czujnik kondensatu
E.R. (2) - Elektroda zapłonowa
AC0X - Moduł wyświetlacza
S.BOLL - sonda NTC zasobnika
T.P. - Przetwornik ciśnienia
V HV - Zasilanie wentylatora 230V
V LV - Kontrola wentylatora (alarm)
S.F. - Czujnik spalin
T.L - Termostat granicznej temperatury wody
BE06 - Moduł sterujący pompą modulowaną
PWM - Pompa modulowana
S.M. - Sonda zasilania obiegu c.o.
S.R. - Sonda NTC obiegu c.o.
3V - Napęd zaworu trójdrogowego
M2 - Kostka przyłączeniowa dodatkowej pompy
P2 - Dodatkowa pompa zewnętrzna
OPE - Operator zaworu gazowego
TSC2 - Transformator zapłonu
E.A. (1) - Elektroda zapłonowa
M10 - TKostka przyłączeniowa dla zewnętrznych połączeń niskiego napięcia
S.E. - Sonda zewnętrzna

[HU] - Kapcsolási rajz
AJÁNLOTT AZ L-N POLARIZÁCIÓ

Blu=Kék	Marrone=Barna	Nero=Fekete
Rosso=Vörös	Bianco=Fehér	Viola=Lila
Rosa=Rózsaszín	Arancione=Narancs	Grigio=Szürke
Valvola gas	Gázszelep	
Fusibile	Biztosíték	
RISC.	CH	
SAN.	HMV	

AE02X - Vezérlőpanel
TR1 - Elsődleges transzformátor
F1-F2- 4A F biztosíték
J1-J24 Csatlakozók
CN1-CN12 Csatlakozók
S.C.- Kondenzátum-szenzor
E.R.(2) - Lángőr elektróda
AC0X - Kijelző-panel
S.BOLL. - Víztartály-érzékelő
T.P. - Nyomás-átalakító
V HV Ventilátor áramellátás 230V
V LV Ventilátorszabályozó riasztás
S.F. - Füstgáz-érzékelő
T.L. Víz túlmelegedés határérték termosztát
BE06 Moduláló szivattyú vezérlő áramköri kártya
PWM Moduláló szivattyú
S.M.Elsődleges kör előremenő hőmérséklet érzékelő
S.R. Elsődleges kör hőmérséklet érzékelő (NTC)
3V - 3-járatú szervomotor szelep
M2 Sorkapocs kiegészítő szivattyú csatlakozás
P2 Külső kiegészítő szivattyú
OPE - A gázszelep operátoregysége
TSC2 Gyújtástranszformátor
E.A. (1) Gyújtóelektróda
M10 Sorkapocs az alacsony feszültségű külső csatlakozások részére
S.E. - Külső érzékelő

[RO] - Schemă multifilară
SE RECOMANDĂ POLARIZAREA L-N

Blu=Albastru	Marrone=Maro	Nero=Negru
Rosso=Roşu	Bianco=Alb	Viola=Violet
Rosa=Roz	Arancione=Portocaliu	Grigio=Gri
Valvola gas	Vană gaz	
Fusibile	Siguranţă	
RISC.	ÎNCĂLZIRE	
SAN.	ACM	

AE02X - Placă de comandă
TR1 - Transformator principal
F1-F2- Siguranţă 4AF
J1-J24 - Conectori
CN1-CN12 - Conectori
S.C. - Senzor de condens
E.R. (2) - Electrod de detectare
AC0X - Panou afişaj
S.BOLL. - Senzor rezervor de apă
T.P. - Traductor presiune
V HV Sursă alimentare ventilator 230V
V LV Alarmă comandă ventilator
S.F. - Sondă gaze arse
T.L Termostat de limitare supratemperatură apă
BE06 Placă de circuit dispozitiv de acţionare pompă de modulare
PWM Pompă de modulare
S.M. Senzor de temperatură tur pe circuitul principal
S.R. Senzor de temperatură pentru circuitul primar (NTC)
3V - Servomotor vană cu 3 căi
M2 Conectarea pompei suplimentare la placa cu borne
P2 Pompă suplimentară externă
OPE - Operator vană de gaz
TSC2 Transformator de aprindere
E.A. (1) Electrod de aprindere
M10 Placă cu borne pentru conexiuni externe de joasă tensiune
S.E. - Senzor exterior

[SL] - Shema električnih povezav
PRIPOROČLJIVA JE L-N POLARIZACIJA

Blu=Modra	Marrone=Rjava	Nero=Črna
Rosso=Rdeča	Bianco=Bela	Viola=Vijolična
Rosa=Rožnata	Arancione=Oranžna	Grigio=Siva
Valvola gas	Plinski ventil	
Fusibile	Varovalka	
RISC.	OGR	
SAN.	SAN	

AE02X - Krmilna kartica
TR1 - Glavni transformator
F1-F2 - Varovalka 4A F
J1-J24 - Spojniki
CN1-CN12 - Spojniki
S.C. - Senzor kondenzata
E.R. (2) - Elektroda za nadzor plamena
AC0X - Kartica prikazovalnika
S.BOLL. - Tipalo hranilnika vode
T.P - Regulator tlaka
V HV Napajanje ventilatorja 230V
V LV Alarm nadzora ventilatorja
S.F. - Tipalo dimnih plinov
T.L Mejni termostat visoke temperature vode
BE06 Kartica vezja za moduliranje črpalke
PWM Modulacijska črpalka
S.M. Senzor temperature v tlačnem vodu primarne veje
S.R. Senzor temperature primarne veje (NTC)
3V - Servomotor tripotnega elektroventila
M2 Priključna plošča za povezavo dodatne črpalke
P2 Zunanja dodatna črpalka
OPE - Upravljavec ventila plina
TSC2 Transformator za vžig
E.A. (1) Elektroda za vžig
M10 Priključna plošča za zunanje nizkonapetostne povezave
S.E. - Zunanje tipalo

[PT] - Diagrama multifios
RECOMENDA-SE POLARIZAÇÃO L-N

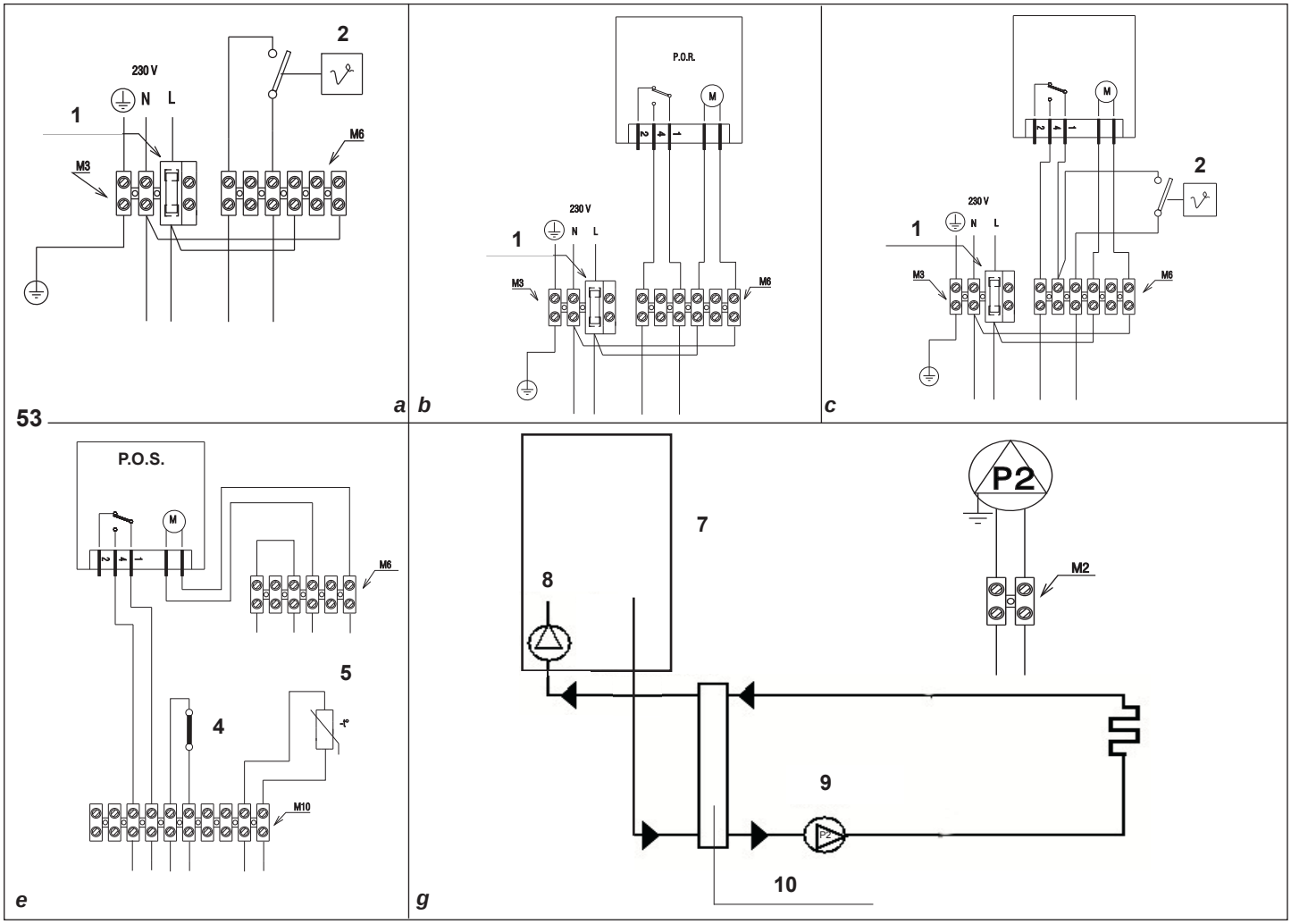
Blu=Azul	Marrone=Marrom	Nero=Preto
Rosso=Vermelho	Bianco=Branco	Viola=Roxo
Rosa=Rosa	Arancione=Laranja	Grigio=Cinza
Valvola gas	Válvula de gás	
Fusibile	Fusível	
RISC.	CH	
SAN.	Água quente doméstica	

AE02X - Placa de controlo
TR1 - Transformador principal
F1-F2- Fusível 4AF
J1-J24 - Conectores
CN1-CN12 - Conectores
S.C. - Sensor de condensado
E.R. (2) - Eléctrodo de detecção
AC0X - Placa do ecrã
S.BOLL. - Sensor do reservatório de água
T.P. - Transdutor de pressão
V HV Alimentação do ventilador 230 V
V LV Alarme de controlo do ventilador
S.F. - Sonda de fumos
T.L Termóstato de limite de sobretemperatura da água
BE06 Placa de circuitos da bomba modulante
PWM Bomba modulante
S.M. Sensor de temperatura caudal no circuito primário
S.R. Sensor de temperatura do circuito primário (NTC)
3V - Servo-motor da válvula solenoide de 3 vias
M2 Régua de terminais para conexão de bomba suplementar
P2 Bomba suplementar externa
OPE - Operador da válvula de gás
TSC2 Transformador de ignição
E.A. (1) Eléctrodo de acendimento
M10 Régua de terminais para conexões externas de baixa tensão
S.E. - Sensor externo

[FR] - Diagramme multifilaire
UNE POLARITÉ L-N EST RECOMMANDÉE

Blu=Bleu	Marrone=Marron	Nero=Noir
Rosso=Rouge	Bianco=Blanc	Viola=Violet
Rosa=Rose	Arancione=Orange	Grigio=Gris
Valvola gas	Vanne gaz	
Fusibile	Fusible	
RISC.	CH	
SAN.	ECS	

AE02X - Carte de commande
TR1 - Transformateur principal
F1-F2- Fusible 4AF
J1-J24 - Connecteurs
CN1-CN12 - Connecteurs
S.C. - Capteur de condensat
E.R. (2) - Électrode de détection
AC0X - Carte d'affichage
S.BOLL. - Capteur du ballon d'eau
T.P. - Transducteur de pression
V HV Alimentation ventilateur 230V
V LV Alarme de contrôle de ventilateur
S.F. - Sonde de fumées
T.L Thermostat limite surchauffe d'eau
BE06 Carte à circuit imprimé du pilote de la pompe modulante
PWM Pompe modulante
S.M. Capteur de température de débit circuit primaire
S.R. Capteur de température du circuit primaire (NTC)
3V - Servomoteur d'électrovanne à trois voies
M2 Connexion de pompe supplémentaire bornier
P2 Pompe auxiliaire extérieure
OPE - Opérateur vanne gaz
TSC2 Transformateur d'allumage
E.A. (1) Électrode d'allumage
M10 Bornier pour connexions extérieures à basse tension
S.E. - Capteur extérieur



[EN] - Connecting the ambient thermostat and/or time clock

HIGH VOLTAGE CONNECTIONS (fig. a, b, c)

⚠ The ambient thermostat and heating time clock contacts must be suitable for V= 230 Volt.

Make the connections for the environmental thermostat and or the time clock on the high voltage connections terminal board with 6 poles (M6) according to the following charts, after having removed the Ubolt from the terminal board.
1= 2AF fuse
2= ambient thermostat

LOW VOLTAGE CONNECTIONS (fig. e)

Make the connections for the low voltage functions to the 10-pole low voltage connections terminal board (M10), as indicated in the diagram.
4= low temperature thermostat
5= external sensor
P.O.S.= DHW time clock

SPECIAL SYSTEMS (fig. g)

Connect the pump to the 2-pole terminal board, in the area dimensioned for V = 230 Volts.

The boiler is capable of managing a supplementary pump, connected hydraulically as shown in the following diagram. In this way, it is possible to manage systems with flow rates in excess of 1300 l/h. The supplementary pump is not supplied as standard equipment, but must be chosen carefully by the installer on the basis of the dimensions of the systems.
To activate the pump, set parameter 20, heating mode, on position 03, supplementary pump (refer to the chapter “Setting parameters” for further details).
7= boiler
8= boiler pump
9= supplementary pump
10= hydraulic separator

Select the P90=1 maximum set speed mode for these installations.

[ES] - Conexión del termostato ambiente y/o el reloj

CONEXIONES ALTA TENSIÓN (fig. a, b, c)

⚠ Los contactos del termostato ambiente y el reloj de calefacción deben ser adecuados para V= 230 Volt.

Realizar las conexiones para el termostato ambiente y o para el reloj en el tablero de bornes de conexiones de alta tensión con 6 polos (M6) de acuerdo con los siguientes diagramas, después de haber retirado el perno en U del tablero de bornes.
1= Fusible 2AF
2= termostato ambiente

CONEXIONES BAJA TENSIÓN (fig. e)

Realizar las conexiones para las funciones de baja tensión en el tablero de bornes de conexiones de baja tensión de 10 polos (M10), como se indica en el diagrama.
4= termostato de baja temperatura
5= sensor externo
P.O.S.= Reloj para ACS

SISTEMAS ESPECIALES (fig. g)

Conectar la bomba al tablero de bornes de 2 polos, en la zona dimensionada para V = 230 Voltios.

La caldera es capaz de gestionar una bomba suplementaria, conectada hidráulicamente como se muestra en el siguiente diagrama. De esta manera, es posible gestionar sistemas con caudales en exceso de 1300 l/h. La bomba suplementaria no se suministra como equipamiento estándar sino que el instalador debe elegirla con atención a partir de las dimensiones de los sistemas.
Para activar la bomba, ajustar el parámetro 20, modo calefacción, en la posición 03, bomba suplementaria (consultar el capítulo “Parámetros de ajuste” para mayores detalles).
7= caldera
8= bomba caldera
9= bomba suplementaria
10= separador hidráulico

Para estas instalaciones, seleccionar el modo de velocidad máxima establecida P90=1.

[PL] – Podłączenie termostatu środowiskowego i/lub programatora dobowo-godzinowego

PODŁĄCZENIA WYSOKONAPIĘCIOWE (rys. a, b, c)

⚠ Termostat środowiskowy i programator dobowogodzinowy musi być dostosowany do napięcia 230 V.

Podłącz termostat środowiskowy i/lub programator dobowogodzinowy, jak pokazano na poniższych schematach, po wcześniejszym usunięciu zworki na 6 polowej kostce przyłączeniowej M6.

1 = 2AF faza

2 = termostat środowiskowy

PODŁĄCZENIA NISKONAPIĘCIOWE (rys. e)

Wszystkich niskonapięciowych podłączeń dokonuje się przy wykorzystaniu 10 – polowej kostki przyłączeniowej M10, jak pokazano na schemacie.

4 = termostat obiegu niskiej temperatury

5 = sonda zewnętrzna

P.O.S. – Sterowanie czasowe c.w.u.

DODATKOWA POMPA (rys.g)

Pompę należy podłączyć do dwupolowej kostki przyłączeniowej, w obszarze dedykowanym dla V = 230 Volt.

Urządzenie jest przystosowane do sterowania dodatkową pompą. Należy ją podłączyć hydraulicznie w sposób pokazany na rysunku. W ten sposób możemy zarządzać obiegiem, w którym konieczna wydajność pompy przekracza 1300 l/h. Dodatkowa pompa nie znajduje się na wyposażeniu kotła, lecz musi być dobrana przez instalatora w zależności od wielkości układu. W celu aktywowania dodatkowej pompy należy ustawić parametr 20 (tryb grzania) na wartość 03 – dodatkowa pompa (zobacz rozdział „Programowanie parametrów").

7 = kocioł

8 = pompa w kotle

9 = dodatkowa pompa

10 = sprzęgło hydrauliczne

Ustaw P90=1 tryb maksymalnej prędkości pompy dla tego typu instalacji.

[RO] - Conectarea termostatului de ambient şi/sau a ceasului

CONEXIUNI DE ÎNALTĂ TENSIUNE (fig. a, b, c)

⚠ Termostatul de ambient şi ceasul pentru încălzire trebuie să fie adecvate pentru V= 230 Volţi.

Efectuaţi conexiunile pentru termostatul de ambient şi/sau ceas pe placa cu borne de conexiuni de înaltă tensiune cu 6 poli (M6), în funcţie de schemele următoare, după ce aţi scos şurubul în U de pe placa cu borne.

1= siguranţă 2AF

2= termostat de ambient

CONEXIUNI DE JOASĂ TENSIUNE (fig. e)

Efectuaţi conexiunile pentru funcţiile de joasă tensiune la placa cu borne de conexiuni de joasă tensiune cu 10 poli (M10), astfel cum este prezentat în schemă.

4= termostat de temperatură joasă

5= senzor extern

P.O.S.= Ceas ACM

SISTEME SPECIALE (fig. g)

Conectaţi pompa la placa cu borne cu 2 poli, în zona dimensionată pentru V = 230 Volţi.

Centrala este în măsură să gestioneze o pompă suplimentară, conectată hidraulic, astfel cum se arată în schema de mai jos. Astfel, este posibil să se administreze sisteme cu debite mai mari de 1300 l/h. Pompa suplimentară nu este furnizată ca echipament standard, dar trebuie să fie aleasă cu grijă de către instalator pe baza dimensiunilor sistemelor.

Pentru a activa pompa, setaţi parametrul 20, modul de încălzire, pe poziţia 03, pompă suplimentară (a se vedea capitolul „Setarea parametrilor" pentru mai multe detalii).

7= centrală

8= pompă centrală

9= pompă suplimentară

10= separator hidraulic

Selectaţi modul de viteză maximă P90=1 pentru aceste instalaţii.

[PT] - Conexão do termóstato ambiente e/ou do relógio

CONEXÕES DE ALTA TENSÃO (fig. a, b, c)

⚠ Os contactos do termóstato ambiente e do relógio de aquecimento devem ser adequados para V= 230 Volts.

Faça as conexões para o termóstato ambiente e/ou o relógio na régua de terminais de conexões de alta tensão com 6 pólos (M6) de acordo com os seguintes gráficos, após ter removido o parafuso em U da régua de terminais.

1= 2AF fusível

2= termóstato ambiente

CONEXÕES DE BAIXA TENSÃO (fig. e)

Faça as conexões para as funções de baixa tensão à régua de terminais de conexões de baixa tensão de 10 pólos (M10), como indica o diagrama.

4= termóstato de baixa temperatura

5= sensor externo

P.O.S.= Relógio de água quente doméstica

SISTEMAS ESPECIAIS (fig. g)

Conecte a bomba à régua de terminais de 2 pólos na área dimensionada para V = 230 Volts.

A caldeira é capaz de gerenciar uma bomba suplementar, conectada hidraulicamente como mostra o diagrama a seguir. Desta forma, é possível gerenciar sistemas com caudais em excesso de 1300 l/h. A bomba suplementar não é fornecida como equipamento-padrão, mas deve ser cuidadosamente escolhida pelo instalador com base nas dimensões dos sistemas.

Para activar a bomba, defina o parâmetro 20, modo de aquecimento, na posição 03, bomba suplementar (consulte o capítulo "Definição dos parâmetros" para mais detalhes).

7= caldeira

8= bomba da caldeira

9= bomba suplementar

10= separador hidráulico

Seleccionar o modo de velocidade máxima de P90=1 para estas instalações.

[HU] - Szobatermosztát és/vagy időprogramozó csatlakozások

MAGAS FESZÜLTSÉGŰ CSATLAKOZÁSOK (a, b, c ábrák)

⚠ A környezeti termosztát és fűtési időprogramozó csatlakozások legyen alkalmasak V=230 Volthoz.

Miután eltávolította a sorkapocslécen található áthidalást, az ábrának megfelelően csatlakoztassa a szobatermosztátot és/vagy az időprogramozót a 6 pólusú (M6) sorkapocsléc hálózati feszültséggel ellátott csatlakozóihoz.

1= 2AF biztosíték

2= környezeti termosztát

ALACSONY FESZÜLTSÉGŰ BEKÖTÉSEK (e ábra)

Az ábrának megfelelően csatlakoztassa az alacsonyfeszültségű fogyasztókat a 10 pólusú (M10) sorkapocsléc alacsonyfeszültségű csatlakozóihoz.

4 = alacsony hőmérsékleti termosztát

5 = külső szenzor

P.O.S.=HMV időprogramozó

KÜLÖNLEGES BERENDEZÉSEK (g ábra)

Csatlakoztassa a keringetőszivattyút a 2 pólusú sorkapocslécre, a V = 230 V-ra kialakított részen.

A kazán képes egy kiegészítő szivattyú kezelésére, amit hidraulikusan úgy köt be, ahogy az a következő rajzon látható. Így 1300 l/h-t meghaladó hozamú berendezés alakítható ki. A kiegészítő szivattyút nem adjuk standard felszerelésként, de óvatosan kell kiválasztania a telepítést végző személynek a rendszerek méretei alapján. A szivattyú aktiválásához állítsa a 20-as paramétert, a fűtés módját, 03-as állásba, kiegészítő szivattyú (nézze meg a „Paraméterek beállítása" c. fejezetet a további részletekhez).

7 = kazán

8 = kazán szivattyú

9 = kiegészítő szivattyú

10 = hidraulikus szeparátor

Válassza ki a P90=1-et, maximális beállított sebesség módot ezekhez a telepítésekhez.

[SL] - POVEZAVA S TERMOSTATOM V PROSTORU IN/ALI ČASOVNIKOM

VISOKONAPETOSTNE POVEZAVE (slike. a, b, c)

⚠ Kontakti termostata v prostoru in časovnika ogrevanja morajo ustrezati za V= 230 Volt.

Okoljski termostat in ali časovnik povežite s 6 polno visokonapetostno priključno ploščo (M6) v skladu z naslednjimi shemami, pred tem pa morate s priključne plošče odstraniti U vijak.

1= 2AF varovalka

2= okoljski termostat

NIZKONAPETOSTNE POVEZAVE (slika e)

Nizkonapetostne funkcije povežite na 10 polno nizkonapetostno priključno ploščo (M10), kot je prikazano v shemi.

4= termostat nizke temperature

5= zunanje tipalo

P.O.S.= Časovni programator sanitarne vode

POSEBNI SISTEMI (slika g)

Črpalko priklopite na 2 polno priključno ploščo v območju, namenjenem za V = 230 Voltov.

Kotel lahko upravlja dodatno črpalko, hidravlično povezano kot je prikazano v naslednji shemi. Na ta način se lahko upravlja sisteme s pretoki, ki presegajo 1300 l/h. Dodatna črpalka ni zajeta v standardno opremo, ampak jo mora instalater skrbno izbrati glede na dimenzioniranost sistema.

Za aktiviranje črpalke nastavite parameter 20, ogrevalni način, v položaj 03, dodatna črpalka (glejte poglavje »Nastavljanje parametrov« za podrobnejši opis).

7= kotel

8= črpalka kotla

9= dodatna črpalka

10= hidravlični separator

Izberite P90=1 nastavitev največje hitrosti črpalke za to vrsto montaže.

[FR] - Connexion du thermostat d'ambiance et/ou de l'horloge

BRANCHEMENTS HAUTE TENSION (fig. a, b, c)

⚠ Le thermostat ambiant et les contacts d'horloge de temps de chauffage doivent être adaptés pour V= 230 Volts.

Brancher le thermostat d'ambiance et/ou l'horloge sur le bornier de connexion haute tension à 6 pôles (M6) selon les tableaux suivants, après avoir déposé l'étrier du bornier.

1= fusible 2 A F

2= thermostat d'ambiance

BRANCHEMENTS BASSE TENSION (fig. e)

Brancher les fonctions basse tension sur le bornier de connexion basse tension à 10 pôles (M10) comme indiqué sur le schéma.

4= thermostat de faible température

5= capteur extérieur

P.O.S.= Horloge ECS

SYSTÈMES SPÉCIAUX (fig. g)

Brancher la pompe sur le bornier à 2 pôles dans la zone dimensionnée pour V = 230 V.

La chaudière est capable de gérer une pompe auxiliaire, reliée par un raccord hydraulique comme indiqué sur le schéma suivant. Il est ainsi possible de gérer des systèmes avec des débits supérieurs à 1300 l/h. La pompe supplémentaire n'est pas fournie en standard, mais doit être choisie minutieusement par l'installateur sur la base des dimensions des systèmes.

Pour activer la pompe, régler le paramètre 20, mode Chauffage, position 03, pompe auxiliaire (se référer au chapitre « Paramètres de réglage » pour plus de détails).

7= chaudière

8= pompe de la chaudière

9= pompe auxiliaire

10= séparateur hydraulique

Sélectionner le mode de réglage de vitesse nominale maximum P90=1 pour ces installations.

[EN] - Circulator residual head

The Exclusive Boiler Green HE boilers are fitted with a variable speed circulator, already hydraulically and electrically connected, having the service performance shown in the graph.

The boilers are fitted with an anti-blockage system that starts up a work cycle every 24 hours of stand-by, with the programme selector in any position.

⚠ The “anti-blockage” system will only work with boilers switched on to the mains.

⚠ It is absolutely forbidden to switch on the circulator without any water.

ADJUSTABLE SPEED PUMP

The adjustable pump function will only work when the heating programme is on. The pump is set to maximum speed during the three-way switchover to the plate-type heat exchanger or boiler (water tank). The adjustable pump function applies to the boiler pump only and not to any pumps of external connected devices (e.g. pressure pump).
There are 4 operating modes to choose from, depending on the situation and type of installation.
Entering parameter 90 in the technical menu you can choose from amongst these possibilities:

1- VARIABLE SPEED PUMP WITH PROPORTIONAL MODE (41 <= P90 <= 90)
2- VARIABLE SPEED PUMP WITH CONSTANT DT MODE (2 <= P90 <= 40)
3- VARIABLE SPEED PUMP WITH SET MAXIMUM SPEED MODE (P90 = 1)
4- SPECIAL USE OF STANDARD NON-VARIABLE SPEED PUMP (P90 = 0)

1 – VARIABLE SPEED PUMP WITH PROPORTIONAL MODE (41 <= P90 <= 90)

In this mode the boiler circuit board determines which flow rate capacity curve to use, based on the instantaneous power supplied by the boiler.
The b oiler controller divides up the power range in which the boiler works when on heating, into various levels. One of the speeds available in linear logic: maximum power= high speed, minimum power = low speed, is automatically selected based on the power being used when the heating is on.
Used in all types of installations where the power of the machine is balanced to the effective installation requirements.
Operatively speaking:
- Enter in parameter 90
- Set parameter = 41

NB: The manufacturer recommends setting the 90=41 parameter.

Values exceeding 41 are only used in special cases

2 – VARIABLE SPEED PUMP WITH CONSTANT DT MODE (2 <= P90 <= 40)

The installer sets the ΔT value to be kept between delivery and return in this mode (e.g. entering a value of = 10 will change the speed of the circulator to have a system flow capacity aimed at maintaining the ΔT at 10°C between upstream and downstream).

The circuit board determines whether to increase or reduce the circulator speed and therefore the installation flow rate, according to the values of the samples regularly taken by the boiler delivery-return gauge. If sampling reveals an ΔT value below the set value, speed is reduced until the ΔT has not sufficiently increased to reach the set value. Vice versa the speed is increased if the sample exceeds the set value.
Used directly for high temperature installations (typical of replacement) where the installation does not use a thermostat and where you can set a calculated ΔT.
The average temperature of the radiators tends to increase when working at a continual delivery temperature and once the set room temperature has been reached. Keeping the ΔT constant, after reducing the flow rate by changing the working curve, you will have a lower return temperature fostering a highly efficient performance and saving on electricity consumption.
Operatively:
- Enter in parameter 90
- Set the parameter at a value of between 2 and 40
(normally between 10 and 20)

3 – VARIABLE SPEED PUMP WITH SET MAXIMUM SPEED MODE (P90 = 1)

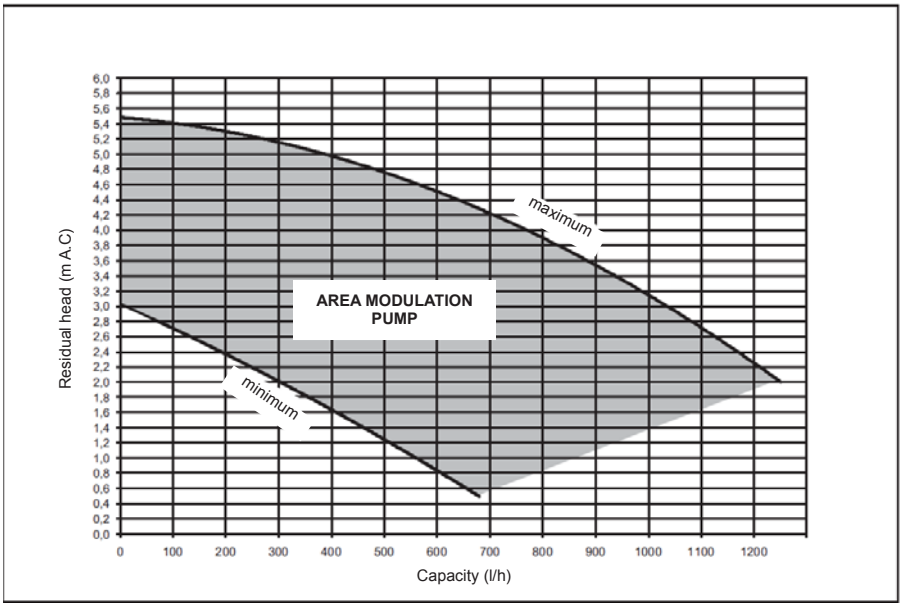
The adjustable circulator works continually at maximum speed in this mode.
Used for installations with high load loss where it is necessary to exploit the boiler head to the most to guarantee sufficient circulation (installation flow rate at a maximum speed of less than 600 litres/hour).
Used where there are mixture bottles with high flow rates in the system downstream.
Operatively:
- Enter in parameter 90
- Set parameter = 1

4 – SPECIAL USE OF STANDARD NON-VARIABLE SPEED PUMP (P90 = 0)

This mode must be used in special cases where a standard circulator, not with variable speed, is preferred in the boiler. It is presumed that the variable speed circulator has been removed and replaced with a non-variable speed circulator. Warning!!!! the BE06 circuit board wired to the CN9 connector must be removed and replaced with a connector and jumper wired to the same CN9 connector. The latter wiring is essential and the system could suffer from malfunctions without doing this.
Operatively.
- Enter into parameter 90
- Set the a=0 parameter

CONFIGURATIONS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER

	EXTERNAL GAUGE YES (THERMOREGULATION)	**EXTERNAL GAUGE NO (NO THERMOREGULATION)**
HIGH TEMPERATURE (radiators)	PROPORTIONAL (P90 = 41)	ΔT constant (2 ≤ P90 ≤ 40)
LOW TEMPERATURE (floor)	PROPORTIONAL (P90 = 41)	PROPORTIONAL (P90 = 41)



[ES] - Cabezal residual del circulador

Las calderas Exclusive Green HE están equipadas con un circulador de velocidad variable, ya conectado hidráulica y eléctricamente, y con el rendimiento de servicio que se muestra en el gráfico.

Las calderas están equipadas con un sistema antibloqueo que inicia un ciclo de trabajo cada 24 horas de tiempo inactivo, con el selector de programación en cualquier posición.

⚠ El sistema “antibloqueo” solo funcionará en las calderas conectadas a la red de suministro.

⚠ Está absolutamente prohibido encender el circulador sin agua.

BOMBA DE VELOCIDAD REGULABLE

La función de bomba regulable solo funcionará cuando el programa de calefacción esté encendido. La bomba se programa a la velocidad máxima durante la conmutación de tres vías al intercambiador de calor tipo placa o a la caldera (depósito de agua). La función de bomba regulable corresponde solo para la bomba de la caldera y no para las bombas de los dispositivos de conexión exterior (por ejemplo: bomba de presión).
Existen 4 modos de funcionamiento para elegir, según la situación y el tipo de instalación.
Al ingresar el parámetro 90 en el menú técnico, se puede elegir entre las siguientes posibilidades:

1- BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO PROPORCIONAL (41 <= P90 <= 90)

2- BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO CONSTANTE DT (2 <= P90 <= 40)

3- BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO DE VELOCIDAD MÁXIMA ESTABLECIDA (P90 = 1)

4- USO ESPECIAL DE LA BOMBA ESTÁNDAR DE VELOCIDAD NO VARIABLE (P90 = 0)

1 – BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO PROPORCIONAL (41 <= P90 <= 90)

En este modo, el panel del circuito de la caldera determina la capacidad de la curva de caudal que debe utilizarse de acuerdo con la potencia instantánea suministrada por la caldera.
El controlador de la caldera divide en varios niveles el rango de potencia en que trabaja la caldera durante la calefacción. Una de las velocidades disponibles en la lógica lineal: potencia máxima= alta velocidad, potencia mínima = baja velocidad, se selecciona automáticamente según la potencia utilizada durante la calefacción.
Utilizada en todos los tipos de instalaciones en donde la potencia de la máquina se nivela según los requisitos de instalación eficaces.
En términos operativos:
- Ingresar en el parámetro 90
- Establecer el parámetro = 41

NOTA: El fabricante recomienda el ajuste del parámetro 90 = 41.

Los valores que superen el 41 solo se usan en casos especiales

2 – BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO CONSTANTE DT (2 <= P90 <= 40)

El instalador establece el valor ΔT que debe mantenerse en este modo entre la impulsión y el retorno (por ejemplo: si se ingresa un valor de = 10 cambiará la velocidad del circulador para tener una capacidad de flujo del sistema que busque mantener el ΔT a 10 °C entre la corriente arriba y la corriente abajo).
El tablero del circuito determina si aumentar o reducir la velocidad del circulador y por lo tanto, el caudal de la instalación, de acuerdo con los valores de las muestras que regularmente toma el medidor de impulsión-retorno de la caldera. Si las muestras revelan un valor ΔT por debajo del valor establecido, la velocidad se reduce hasta que ΔT haya aumentado lo suficiente para alcanzar el valor establecido. Y viceversa, la velocidad se aumenta si la muestra excede el valor establecido.
Utilizada directamente para instalaciones de alta temperatura (típico de sustituciones) donde la instalación no utiliza un termostato y se puede establecer un valor ΔT calculado.
La temperatura promedio de los radiadores tiende a aumentar cuando funcionan a una temperatura de impulsión continua y una vez que se alcanza la temperatura ambiente establecida. Si se mantiene constante el valor ΔT, después de reducir el caudal al cambiar la curva de funcionamiento, se obtendrá una temperatura de retorno menor lo que favorecerá un rendimiento altamente eficaz y el ahorro de consumo de energía.
En términos operativos:
- Ingresar en el parámetro 90
- Establecer el parámetro al valor de entre 2 y 40
(normalmente entre 10 y 20)

3 – BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO DE VELOCIDAD MÁXIMA ESTABLECIDA (P90 = 1)

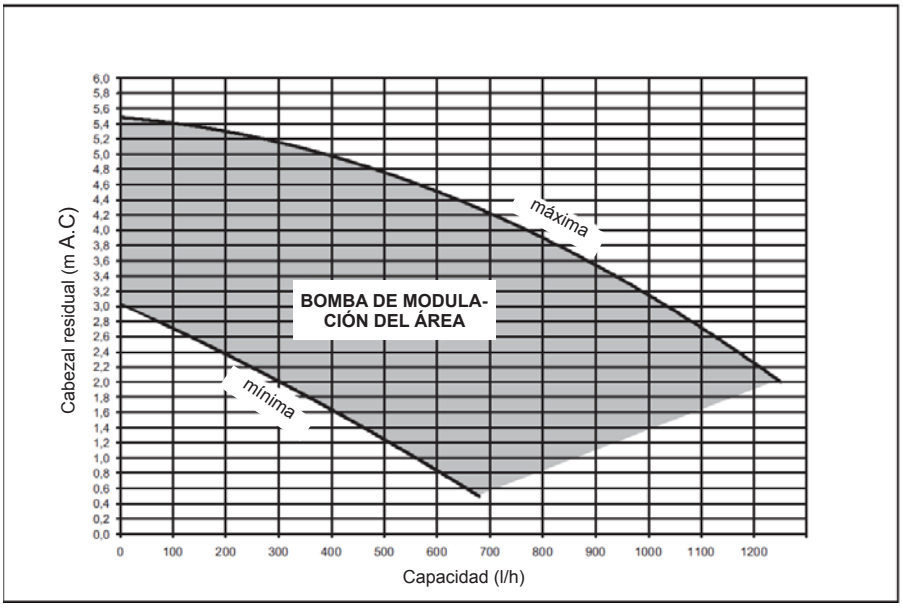
En este modo, el circulador regulable funciona de forma continua a una velocidad máxima.
Utilizada para instalaciones con la pérdida de carga en las cuales es necesario aprovechar al máximo el cabezal de la caldera para garantizar una circulación suficiente (caudal de la instalación a una velocidad máxima inferior a 600 litros/hora).
Utilizada donde existen botellas de mezcla con altos caudales en la corriente abajo del sistema.
En términos operativos:
- Ingresar en el parámetro 90
- Establecer el parámetro = 1

4 – USO ESPECIAL DE LA BOMBA ESTÁNDAR DE VELOCIDAD NO VARIABLE (P90 = 0)

Este modo debe utilizarse en casos especiales donde es preferible que haya un circulador estándar, de velocidad no variable, en la caldera. Se presume que el circulador de velocidad variable se sustituyó por un circulador de velocidad no variable. ¡¡¡Atención!!! el tablero BE06 conectado al conector CN9 debe retirarse y sustituirse por un conector con puente que debe insertarse en el mismo conector CN9. Este último cableado es fundamental ya que si no se realiza esto, el sistema puede funcionar incorrectamente.
En términos operativos:
- Ingresar en el parámetro 90
- Ajustar el parámetro = 0

CONFIGURACIONES RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE

	MEDIDOR EXTERNO SÍ (TERMORREGULACIÓN)	**MEDIDOR EXTERNO NO (SIN TERMORREGULACIÓN)**
ALTA TEMPERATURA (radiadores)	PROPORCIONAL (P90 = 41)	ΔT constante (2 ≤ P90 ≤ 40)
BAJA TEMPERATURA (suelo)	PROPORCIONAL (P90 = 41)	PROPORCIONAL (P90 = 41)



[PL] - Wysokość podnoszenia pompy – Funkcje pompy

Kotły EXCLUSIVE GREEN HE są wyposażone w pompę o zmiennej prędkości przepływu, która podłączona jest zarówno hydraulicznie, jak i elektrycznie, a użytkowy zakres jej pracy jest pokazany na wykresie poniżej.

Kocioł wyposażony jest w system antyblokujący pompę, który uruchamia ją w cyklu 24 – godzinnym.

⚠ system antyblokujący pompę jest aktywny tylko wtedy, gdy kocioł podłączony jest do zasilania elektrycznego.

⚠ funkcjonowanie w tym systemie w przypadku odcięcia dopływu wody jest zabronione

POMPA MODULOWANA/ REGULACJA PRĘDKOŚCI PRZEPŁYWU
Funkcja modulacji prędkości przepływu jest aktywna tylko dla obiegu c.o. Aktywacja trzeciego z powyższych trybów powoduje, że pompa będzie pracowałą z najwyższą możliwą prędkością przepływu. Funkcja modulacji w układzie c.o. obejmuje obieg kotła, natomiast nie obejmuje innych zewnętrznych urządzeń podłączonych do kotła.
W funkcji tej można wybrać jeden z czterech różnych trybów pracy w zależności od typu instalacji.
Wybór danego trybu odbywa się przez ustawienie odpowiedniej wartości parametru 90:

1- MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY – PROPORCJONALNA (41 ≤ P90 ≤ 90)
2- MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY – STAŁA (2 ≤ P90 ≤ 40)
3- MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY PRZY MAKSYMALNEJ PRĘDKOŚCI (P90 =1)
4- BEZ USTAWIEŃ PRĘDKOŚCI PRZEPŁYWU (P90 = 0)

1 - MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY – PROPORCJONALNA (41 ≤ P90 ≤ 90)
W tym trybie elektronika kotła determinuje, jaką przyjąć krzywą przepływu w stosunku do mocy chwilowej dostarczonej przez kocioł.
W zależności od wielkości mocy w obiegu c.o., dobierana jest automatycznie jedna z dostępnych prędkości, zgodnie z krzywą prędkości przepływu:
Moc maksymalna = najwyższa prędkość Moc minimalna = najniższa prędkość
Tryb proporcjonalny może być zastosowany we wszystkich typach instalacji, gdzie moc kotła została prawidłowo dobrana do realnych potrzeb systemu.
Aby wybrać tryb proporcjonalny należy:
wybrać parametr 90
ustawić wartość parametru = 41
WAŻNE: Nastawa parametru 90 na wartość 41 jest rekomendowana przez producenta. Wartość parametru przekraczająca 41 jest używana w przypadkach szczególnych.

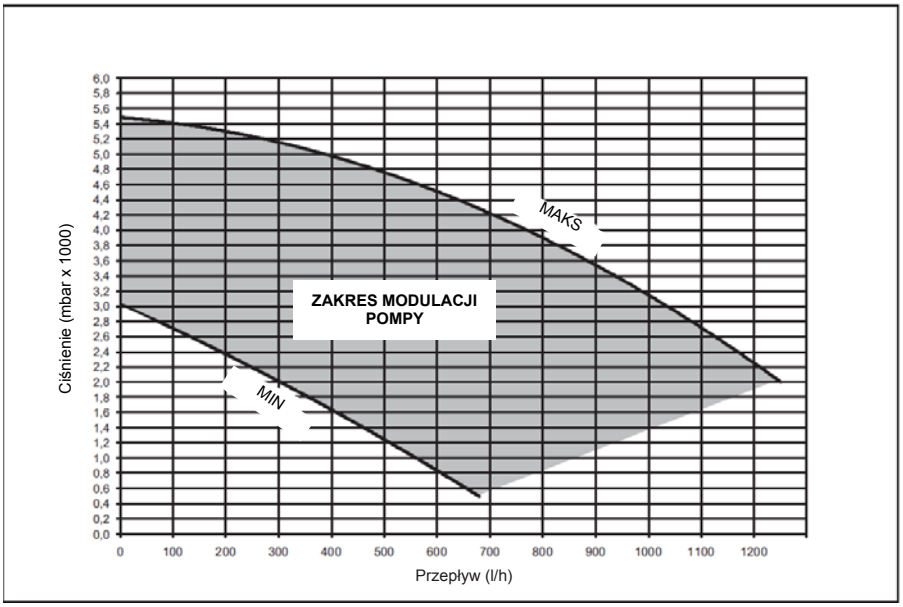
2 - MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY – STAŁA (2 ≤ P90 ≤ 40)
W tym trybie, instalator ustawia wartość ΔT pomiędzy zasilaniem a powrotem z instalacji, która ma być utrzymywana (np. jeśli wprowadzona wartość przez instalatora będzie wynosiła 10, to oznacza, że prędkość przepływu w instalacji zostanie tak dostosowana, żeby utrzymać różnicę ΔT pomiędzy zasilaniem i powrotem na wymienniku na poziomie 10°C).
Co jakiś czas wartości temperatur są odczytywane przez sondy umieszczone na zasilaniu i powrocie, a następnie przekazywane do płyty elektronicznej kotła, która to reguluje prędkość przepływu w instalacji w celu utrzymania ustawionej ΔT. Jeśli odczytane wartości wskazują na to, że ΔT jest niższa od ustawionej, to prędkość przepływu zostaje zredukowana do momentu, gdy wartość ΔT zrówna się z wartością ustawioną przez instalatora. Natomiast w przypadku gdy ΔT jest wyższa od ustawionej, to prędkość przepływu zostaje zwiększona do momentu, gdy wartość ΔT zrówna się z wartością ustawioną przez instalatora.
Ten tryb dedykowany jest do instalacji wysokotemperaturowych, gdzie kocioł nie jest sterowany przez termostat pokojowy i gdzie obliczona ΔT może być ustawiona. Podczas pracy ze stałą temperaturą zasilania w stabilnych warunkach otoczenia, średnia temperatura grzejników ma tendencję wzrostową. Poprzez utrzymywanie stałej ΔT, zmniejszenie natężenia przepływu uzyskuje się przez zmianę krzywej prędkości przepływu, którą cechuje niższa temperatura powrotu, co z kolei sprzyja wysokiej wydajności kotła oraz zmniejszenie zużycie energii elektrycznej.
Aby wybrać ten tryb należy:
wybrać parametr 90
ustawić wartość parametru pomiędzy 2 a 40 (przeważnie pomiędzy 10 a 20)

3 - MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY PRZY MAKSYMALNEJ PRĘDKOŚCI (P90 = 1)
W tym trybie pompa moduluje stale przy maksymalnej prędkości. Tryb dedykowany jest do instalacji o wysokich stratach ciepła, gdzie głowicami reguluje się przepływ, aby zagwarantować jak najwyższą wydajność instalacji (przepływ instalacji przy maksymalnej prędkości niższy od 600l/h).
Tryb ten jest stosowany w przypadku instalacji z wykorzystaniem rozdzielacza hydraulicznego, przy dużych przepływach obiegu głównego.
Aby wybrać ten tryb należy:
wybrać parametr 90
ustawić wartość parametru = 1

4 - BEZ USTAWIEŃ PRĘDKOŚCI PRZEPŁYWU (P90 = 0)
Ten tryb jest stosowany w szczególnych przypadkach, w których kocioł pracuje bez regulacji przepływu (w przypadku wymiany pompy na niemodulowaną). OSTRZEŻENIE!
Karta BE06 podłączona do kostki przyłączeniowej CN9 musi zostać usunięta i zastąpiona przez mostek zamontowany na zaciskach środkowych (2-3) w gnieździe CN9. To podłączenie jest konieczne, gdyż jego brak może wpłynąć na nieprawidłowe funkcjonowanie całego systemu.
Aby wybrać ten tryb należy:
wybrać parametr 90
ustawić wartość parametru = 0

KONFIGURACJE REKOMENDOWANE PRZEZ PRODUCENTA

	SONDA ZEWNĘTRZNA PODŁĄCZONA (REGULACJA POGODOWA)	**SONDA ZEWNĘTRZNA NIE PODŁĄCZONA (BRAK REGULACJI POGODOWEJ)**
OBIEG WYSOKOTEMPERATUROWY (grzejniki)	TRYB PROPORCJONALNY (Parametr 90 = 41)	ΔT stałe (2 ≤ P90 ≤ 40)
OBIEG NISKOTEMPERATUROWY (ogrzewanie podłogowe)	TRYB PROPORCJONALNY (Parametr 90 = 41)	TRYB PROPORCJONALNY (Parametr 90 = 41)



[HU] - Keringető maradék emelőnyomása

Az Exkluzív Boiler Green HE kazánokat elláttuk változó sebességű keringetővel, melyet már hidraulikusan és elektromosan bekötöttünk, a rajzon látható működési teljesítménnyel.

A kazánt felszerelték blokkolásgátló funkcióval is, amely minden 24 órában egyszer elindít egy működési ciklust, bármilyen állásban van is éppen a funkcióválasztó gomb.

⚠ A „blokkolásgátló" rendszer csak a szolgáltatórendszerre rákötött kazánokkal fog működni.

⚠ A legszigorúbban tilos bekapcsolni a keringetőt, ha a rendszer nincs vízzel feltöltve.

ÁLLÍTHATÓ SZIVATTYÚ SEBESSÉG

A beállítható szivattyú funkció csak akkor fog működni, ha a fűtő program be van kapcsolva. A szivattyú maximális sebességre van állítva a háromállású átkapcsolásnál a lemezes hőcserélőre vagy kazánra (víztartály). Az állítható szivattyú funkciója csak a kazánszivattyúra vonatkozik, és nem a külsőleg csatlakoztatott eszközök bármely szivattyújára (pl. nyomásszivattyú).
Négy üzemmódból lehet választani, a helyzettől és a telepítés típusától függően.
A 90-es paraméterbe belépve a műszaki menüben az alábbi lehetőségek közül választhat:

1 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ SZIVATTYÚ PROPORCIONÁLIS ÜZEMMÓDDAL (41 <= P90 <= 90)

2 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ SZIVATTYÚ KONSTANS DT ÜZEMMÓDDAL (2 <= P90 <= 40)

3 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ SZIVATTYÚ BEÁLLÍTOTT MAXIMÁLIS SEBESSÉGŰ ÜZEMMÓDDAL (P90 = 1)

4 - STANDARD NEM-VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ SZIVATTYÚ KÜLÖNLEGES HASZNÁLATA (P90 = 0)

1 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ SZIVATTYÚ PROPORCIONÁLIS ÜZEMMÓDDAL (41 <= P90 <= 90)

Ebben az üzemmódban a kazán kapcsolótáblája dönti el, milyen hozamgörbét fog alkalmazni a kazán által nyújtott pillanatnyi teljesítmény függvényében.
A kazán vezérlő különböző szintekre bontja le a fűtési üzemmódban azokat a teljesítmény tartományokat, melyeken belül a kazán üzemel. Az egyik elérhető sebességet a lineáris logikában: maximális teljesítmény=magas sebesség, minimális teljesítmény=alacsony sebesség, automatikusan választja ki az alapján, hogy milyen teljesítményt használ, amikor a fűtés be van kapcsolva.
Minden típusú telepítésnél használatos, ahol a gép teljesítményét hozzáigazították a gép valódi szükségleteihez.
Operatív szempontból:
- Lépjen be a 90-es paraméterbe
- Állítsa a paramétert = 41-re

NB: A gyártó ajánlja a 90 = 41 paraméter beállítást.

A 41-t meghaladó értékeket csak speciális esetekben használja

2 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ SZIVATTYÚ KONSTANS DT ÜZEMMÓDDAL (2 <= P90 <= 40)

Ebben az üzemmódban a gépet felszerelő szakember a ΔT értéket úgy állítja be, hogy az előremenő és visszatérő ág között megmaradjon (pl. ha =10-es értéket adja meg, a keringető egység sebessége úgy fog változni, hogy a berendezés hozama megtartsa a ΔT értéket a hőcserélő előremenő és visszatérő ága között 10°C-on).

A kazán kapcsolótáblája dönti el, hogy megnövelje vagy lecsökkentse a keringető sebességet és így a telepítés hozamgörbéjét, azon minták értékeinek alapján, melyeket rendszeresen begyűjt a kazán előremenő-visszatérő mérője. Ha a mintavétel egy ΔT értéket észlel a beállított érték alatt, a sebességet lecsökkenti addig, amíg a ΔT eléggé meg nem nő, hogy elérje a beállított értéket. Megfordítva, a sebesség megnő, ha a minta túllép a beállított értéken.
Közvetlenül magas hőmérsékletű telepítéseknél használható (jellemzően kicserélésnél), ahol a telepítés nem használ termosztátot, és ahol beállíthatja a kiszámított ΔT-t.
Amikor állandó fűtőhőmérséklettel dolgozik és mikor elérte a beállított szobahőmérsékletet, a radiátorok átlaghőmérséklete általában megnő. Ha a ΔT állandó, miután lecsökkentette a hozamot a üzemelési görbe megváltoztatásával, ez alacsonyabb visszatérő hőmérsékletet eredményez, ez pedig nagyobb kazán teljesítményt, valamint az áramfogyasztás lecsökkenését eredményezi.
Operatív szempontból:
- Lépjen be a 90-es paraméterbe
- Állítsa a paramétert egy 2 és 40 közti értékre
(normál esetben 10 és 20 között)

3 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ SZIVATTYÚ BEÁLLÍTOTT MAXIMÁLIS SEBESSÉGŰ ÜZEMMÓDDAL (P90 = 1)

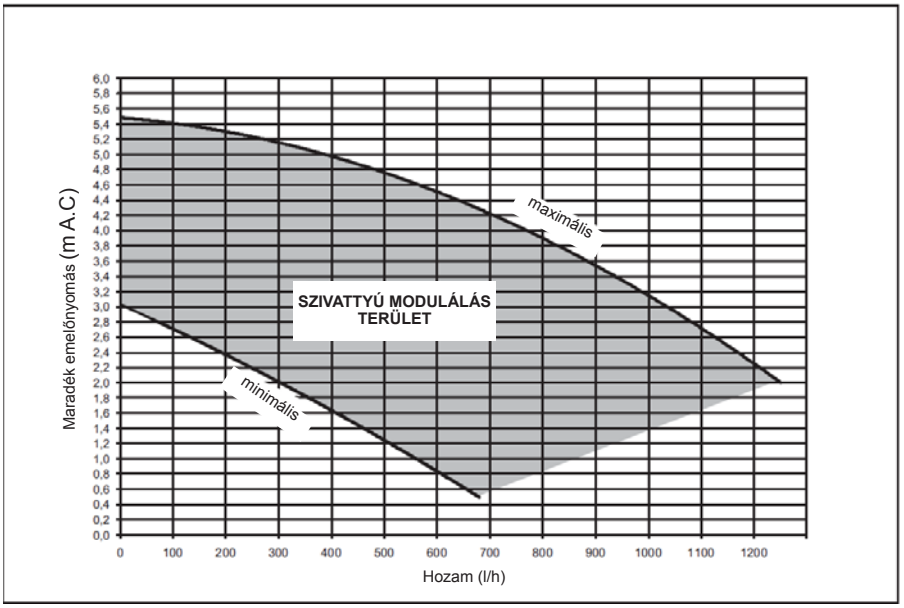
Az állítható keringető folyamatosan maximális sebességen dolgozik ebben az üzemmódban.
Nagy terhelési veszteségű telepítéseknél használatos, ahol a kazán emelőnyomását a lehető legjobban ki kell használni a megfelelő keringetés érdekében (a berendezés hozama maximális sebességben kevesebb mint 600 liter/óra).
Ezt akkor használja, amikor keverék palackkal működik, nagy hozammal a lemenő ágban.
Operatív szempontból:
- Lépjen be a 90-es paraméterbe
- Állítsa a paramétert = 1-re

4 - KÜLÖNLEGES HASZNÁLATA STANDARD NEM-VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ SZIVATTYÚVAL (P90 = 0)

Ezt az üzemdot olyan különleges esetekben kell használni, ahol inkább egy standard keringetőt, nem változó sebességgel, kíván használni a kazánon. Feltehető, hogy a változó sebességű keringetőt eltávolította, és kicserélte egy nem változó sebességű keringetővel. Vigyázat !!!! a CN9 csatlakozóra kötött BE06 kapcsolótáblát le kell szerelni, és helyére a CN9 csatlakozóba egy áthidaló vezetéket és csatlakozót helyezzen be. Ez utóbbi bekötés lényeges és a rendszer nem fog megfelelően működni, ha ezt nem teszi meg.
Operatív szempontból:.
- Lépjen be a 90-es paraméterbe
- Állítsa be az a=0 paramétert

A GYÁRTÓ ÁLTAL AJÁNLOTT KONFIGURÁCIÓK

	KÜLSŐ MÉRŐ IGEN (HŐSZABÁLYOZÁS)	**KÜLSŐ MÉRŐ NEM (NINCS HŐSZABÁLYOZÁS)**
MAGAS HŐMÉRSÉKLET (radiátorok)	PROPORCIONÁLIS (P90 = 41)	ΔT állandó (2 ≤ P90 ≤ 40)
ALACSONY HŐMÉRSÉKLET (floor)	PROPORCIONÁLIS (P90 = 41)	PROPORCIONÁLIS (P90 = 41)



[RO] - Sarcină reziduală pompă de circulaţie

Centralele exclusiviste Green HE sunt echipate cu o pompă de circulaţie cu viteză variabilă, echipată deja cu conexiunile hidraulice şi electrice necesare, ale cărei performanţe sunt descrise în grafic.

Centralele sunt echipate cu un sistem anti-blocaj care iniţiază un ciclu de lucru la fiecare 24 de ore de stand-by, cu selectorul de programe în orice poziţie.

⚠ Sistemul „anti-blocaj" va funcţiona cu centrala conectată la reţeaua de alimentare.

⚠ Este interzisă pornirea pompei de circulaţie fără apă.

POMPĂ CU TURAŢIE REGLABILĂ

Funcţia de reglare a pompei va funcţiona doar atunci când programul de încălzire este pornit. Pompa este setată la viteză maximă în timpul trecerii de la vana cu trei căi la schimbătorul de căldură în plăci sau centrală (rezervor de apă). Funcţia de reglare a pompei se aplică doar la pompa centralei şi nu la toate pompele dispozitivelor externe conectate (de exemplu, pompa de presiune).
Există 4 moduri de funcţionare pe care le puteţi alege, în funcţie de situaţie şi de tipul de instalare.
Introducând parametrul 90 în meniul tehnic, puteţi alege din următoarele posibilităţi:

1- POMPĂ CU TURAŢIE VARIABILĂ ŞI MOD PROPORŢIONAL (41 <= P90 <= 90)

2- POMPĂ CU TURAŢIE VARIABILĂ ŞI MOD DT CONSTANT (2 <= P90 <= 40)

3- POMPĂ CU TURAŢIE VARIABILĂ ŞI MOD DE TURAŢIE MAXIMĂ SETAT (P90 = 1)

4- UTILIZARE SPECIALĂ A UNEI POMPE CU TURAŢIE INVARIABILĂ STANDARD (P90 = 0)

1 - POMPĂ CU TURAŢIE VARIABILĂ ŞI MOD PROPORŢIONAL (41 <= P90 <= 90)

În acest mod, placa de circuite a centralei determină curba de debit care se va adopta, în funcţie de puterea instantanee furnizată de centrală.
Controlerul centralei împarte gama de putere în care funcţionează centrala în regim de încălzire în diferite niveluri. Una dintre turaţiile disponibile în logica liniară: putere maximă = turaţie mare, putere minimă = turaţie redusă, este selectată automat în funcţie de puterea utilizată atunci când modul de încălzire este pornit.
Este utilizată în toate tipurile de instalaţii în care puterea maşinii este adaptată la cerinţele de instalare efective.
Din punct de vedere operaţional:
- Accesaţi parametrul 90
- Setaţi parametrul = 41

NB: Producătorul recomandă setarea parametrului 90=41.

Valorile care depăşesc 41 se utilizează în anumite cazuri

2 - POMPĂ CU TURAŢIE VARIABILĂ ŞI MOD DT CONSTANT (2 <= P90 <= 40)

Instalatorul setează valoarea ΔT care urmează să fie menţinută între tur şi retur în acest mod (de exemplu, introducerea unei valori = 10 va modifica turaţia pompei de circulaţie pentru a obţine o capacitate de circulare a sistemului menită să menţină ΔT la 10°C între amonte şi aval).
Placa de circuite determină dacă se măreşte sau se reduce turaţia pompei de circulaţie şi, prin urmare, debitul de instalare, în funcţie de valorile probelor prelevate regulat de către instrumentul de măsură de tur-retur al centralei. Dacă probele prelevate indică o valoare a ΔT sub valoarea setată, turaţia este redusă până când ΔT creşte suficient pentru a atinge valoarea setată. Şi viceversa, turaţia creşte dacă proba prelevată depăşeşte valoarea setată.
Se utilizează direct pentru instalaţii cu temperatură înaltă (tipic pentru înlocuire) în cazul în care instalaţia nu utilizează un termostat şi unde poate fi setată o valoare ΔT calculată.
Temperatura medie a radiatoarelor tinde să crească atunci când se lucrează la o temperatură de tur continuă şi când a fost atinsă temperatura setată a camerei. Menţinând constantă valoarea ΔT după reducerea debitului prin schimbarea curbei de lucru, veţi obţine o temperatură de retur mai scăzută, ceea ce duce la o performanţă ridicată şi economii la consumul de energie electrică.
Operaţii:
- Accesaţi parametrul 90
- Setaţi parametrul la o valoare cuprinsă între 2 şi 40
(valori normale între 10 şi 20)

3 - POMPĂ CU TURAŢIE VARIABILĂ ŞI MOD DE TURAŢIE MAXIMĂ SETAT (P90 = 1)

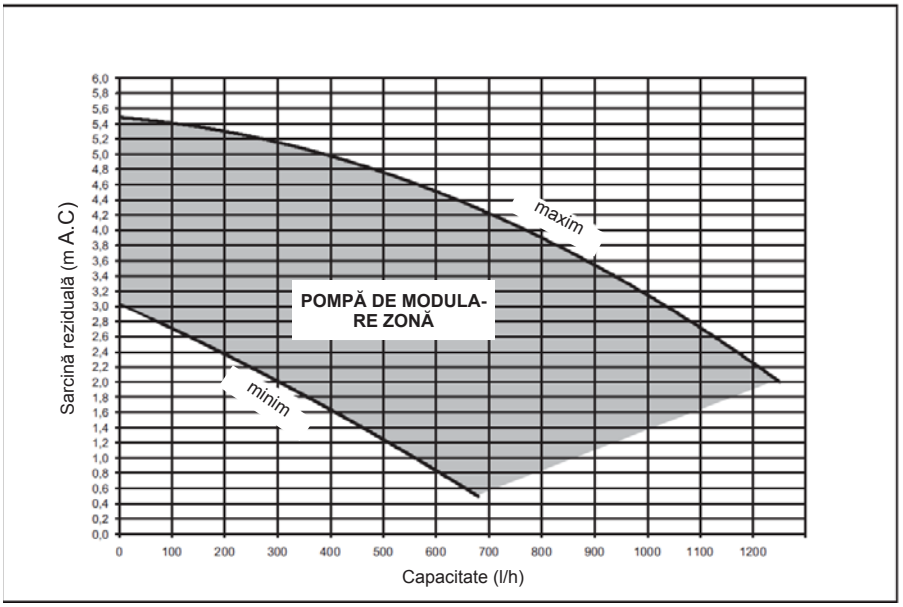
Pompa de circulaţie variabilă lucrează continuu la viteză maximă în acest mod.
Se utilizează pentru instalaţii cu pierderi de sarcină mari atunci când centrala este exploatată la maxim pentru a garanta o circulaţie suficientă (debit de instalare la o turaţie maximă de sub 600 de litri / oră).
Se utilizează atunci când există amestecuri cu debite mari în aval în cadrul sistemului.
Operaţii:
- Accesaţi parametrul 90
- Setaţi parametrul = 1

4 - UTILIZARE SPECIALĂ A UNEI POMPE CU TURAŢIE INVARIABILĂ STANDARD (P90 = 0)

Acest mod trebuie să fie utilizat în cazuri speciale în care o pompă de circulaţie standard, nu cu viteză variabilă, este de preferat în centrală. Se presupune că pompa de circulaţie cu turaţie variabilă a fost scoasă şi înlocuită cu o pompă de circulaţie cu viteză invariabilă. Avertisment !!!! placa de circuite BE06 conectată la conectorul CN9 trebuie demontată şi înlocuită cu un conector cu o punte de şuntare care se va introduce în conectorul CN9. Această ultimă conexiune este esenţială, iar dacă nu este realizată sistemul ar putea suferi defecţiuni.
Operaţiuni.
- Accesaţi parametrul 90
- Setaţi parametrul a = 0

CONFIGURAŢII RECOMANDATE DE CĂTRE PRODUCĂTOR

	INSTRUMENT DE MĂSURĂ EXTERN DA (TERMOREGLARE)	**INSTRUMENT DE MĂSURĂ EXTERN NU (FĂRĂ TERMOREGLARE)**
TEMPERATURĂ ÎNALTĂ (radiatoare)	PROPORŢIONAL (P90 = 41)	ΔT constantă (2 ≤ P90 ≤ 40)
TEMPERATURĂ REDUSĂ (podea)	PROPORŢIONAL (P90 = 41)	PROPORŢIONAL (P90 = 41)



[SL] - Preostala črpalna višina

Exclusive Boiler Green HE kotli so opremljeni s pretočno črpalko s spremenljivo hitrostjo vrtenja in je že hidravlično ter električno povezana, njene zmogljivosti so prikazane v diagramu.

Kotli so opremljeni s protiblokirnim sistemom, ki zažene delovni cikel vsakih 24 ur, ko se kotel ne uporablja, ne glede na položaj stikala za upravljanje.

⚠ »Protiblokirni« sistem kotla deluje le z vklopljenim glavnim napajanjem.

⚠ Črpalko je strogo prepovedano vklopiti brez vode.

NASTAVLJIVA HITROST ČRPALKE

Funkcija reguliranja črpalke deluje samo z aktiviranim programom ogrevanja. Črpalka je na največjo hitrost nastavljena s preklopom tripotnega ventila na ploščati toplotni izmenjevalnik ali kotel (hranilnik vode). Funkcijo reguliranja črpalke se uporablja samo s črpalko kotla in ne z vsako črpalko zunanjih povezanih naprav (npr. tlačna črpalka).
Na voljo so 4 načini delovanja, med katerimi izberete najprimernejšega glede na stanje in vrsto sistema.
Z vnosom parametra 90 v tehnični meni lahko izberete med naslednjimi možnostmi:

1- SPREMENLJIVA HITROST ČRPALKE V PROPORCIONALNEM NAČINU (41 <= P90 <= 90)
2- SPREMENLJIVA HITROST ČRPALKE V KONSTANTNEM NAČINU (2 <= P90 <= 40)
3- SPREMENLJIVA HITROST ČRPALKE V NAČINU NASTAVLJENE NAJVEČJE HITROSTI (P90 = 1)
4- POSEBNA UPORABA STANDARDNE ČRPALKE NESPREMENLJIVE HITROSTI (P90 = 0)

1 - SPREMENLJIVA HITROST ČRPALKE V PROPORCIONALNEM NAČINU (41 <= P90 <= 90)

V tem načinu kartica kotla določa, katera krivulja pretoka se bo uporabila glede na trenutno moč, ki jo kotel dobavlja.
Krmilnik kotla razdeli obseg moči, s katero kotel deluje v ogrevalnem načinu, na več različnih nivojev. Ena od teh hitrosti je razpoložljiva z linearno logiko: največja moč = velika hitrost, najmanjša moč = majhna hitrost, se samodejno izbere na podlagi moči, ki je v uporabi med ogrevanjem.
Uporablja se v vseh sistemih, kjer je moč kotla pravilno uravnotežena z dejanskimi potrebami sistema.
Praktično povedano:
- Vstopite v parameter 90
- Nastavite parameter = 41

OPOMBA: Proizvajalec priporoča nastavitev parametra 90=41.

Vrednosti nad 41 se uporabljajo samo v posebnih primerih

2 - SPREMENLJIVA HITROST ČRPALKE V KONSTANTNEM NAČINU (2 <= P90 <= 40)

Monter nastavi vrednost ΔT, ki naj se ohranja med odvodom in povratnim vodom (npr. če je nastavljena vrednost 10, se hitrost pretočne črpalke spreminja tako, da bo s pretokom v sistemu vzdrževala ΔT na 10°C med vstopom in izstopom).

Krmilnik določi, ali naj se hitrost pretočne črpalke poveča ali zmanjša, s tem tudi pretok v sistemu, skladno z vrednostmi, ki jih merilnik na tlačnem in povratnem vodu redno preverja. če je ugotovljena vrednost ΔT nižja od nastavljene, se hitrost zmanša, dokler se ΔT ne dovolj poveča, da doseže nastavljeno vrednost. Nasprotno pa, hitrost se poveča, če ugotovljena vrednost presega nastavljeno.
Uporablja se v visokotemperaturnih sistemih (običajno pri nadomestitvi), kjer v sistemu ni vgrajen termostat in kjer lahko nastavite izračunani ΔT.
Povprečna temperatura grelnih teles se, med delovanjem s stalno temperaturo v tlačnem vodu in ko je sobna temperatura dosežena, zviša. Z ohranjanjem konstantne ΔT, se z zmanjšanjem pretoka s spremembo delovne krivulje zniža temperatura v povratnem vodu in s tem spodbuja visoko učinkovito delovanje ter prihranek pri porabi električne energije.
Praktično:
- Vstopite v parameter 90
- Vrednost parametra nastavite med 2 in 40
(običajno med 10 in 20)

3 - SPREMENLJIVA HITROST ČRPALKE V NAČINU NASTAVLJENE NAJVEČJE HITROSTI (P90 = 1)

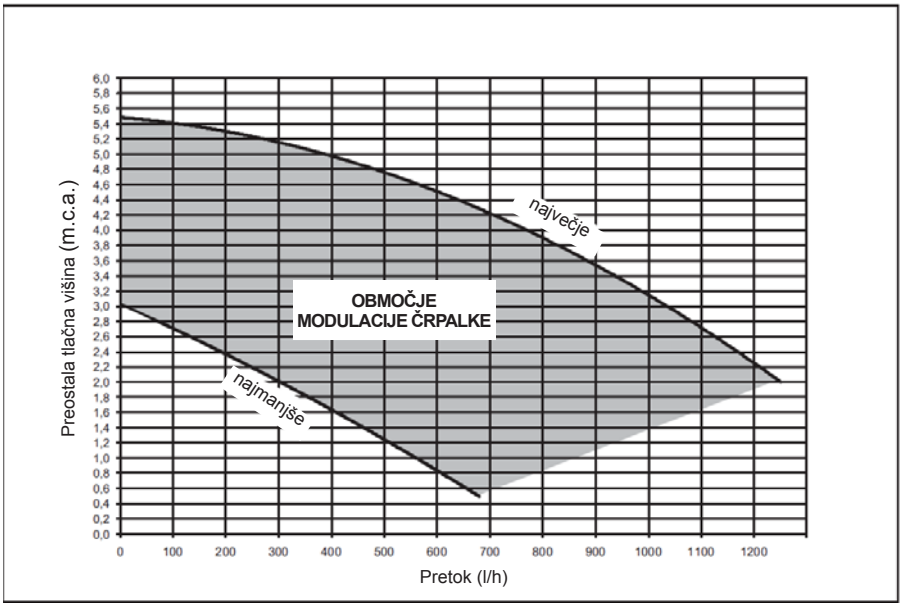
V tem načinu nastavljiva črpalka deluje neprekinjeno z največjo hitrostjo.
Uporablja se v sistemih z velikimi izgiubami obremenitve, kjer se mora toploto kotla izkoristiti za zagotavljanje zadostnega pretoka (pretok v sistemu pri maksimalni hitrosti manj kot 600 litrov/uro).
Uporablja se z grelnimi telesi z velikim pretokom v sistemu.
Praktično:
- Vstopite v parameter 90
- Nastavite parameter = 1

4 - POSEBNA UPORABA STANDARDNE ČRPALKE NESPREMENLJIVE HITROSTI (P90 = 0)

Ta način se mora uporabiti v posebnih primerih, kjer se s kotlom zahteva standardne pretočne črpalke, brez spreminjanja hitrosti. Predpostavimo, da je bila črpalka s spremenljivo hitrostjo odstranjena in se jo je nadomestilo s črpalko, s katero hitrosti ni mogoče spreminjati. Pozor!!!! kartico BE06, povezana s spojnikom CN9, je treba odstraniti in nadomestiti s spojnikom ter mostičkom na istem spojniku CN9. Navedena povezava je bistvenega pomena za delovanje, brez tega lahko pride do nepravilnosti v delovanju sistema.
Praktično.
- Vstopite v parameter 90
- Nastavite parameter = 0

KONFIGURACIJE, KI JIH PRIPOROČA PROIZVAJALEC

	ZUNANJI MERILNIK DA (TERMOREGULACIJA)	**ZUNANJI MERILNIK NE (BREZ TERMOREGULACIJE)**
VISOKA TEMPERATURA (grelna telesa)	PROPORCIONALNA (P90 = 41)	ΔT konstantna (2 ≤ P90 ≤ 40)
NIZKA TEMPERATURA (talno)	PROPORCIONALNA (P90 = 41)	PROPORCIONALNA (P90 = 41)



[PT] - Cabeçal residual do circulador

As caldeiras Exclusive Boiler Green HE são equipadas com um circulador de velocidade variável, já conectado eléctrica e hidraulicamente, com desempenho de trabalho mostrado no gráfico.

As caldeiras são equipadas com um sistema antibloqueio que inicia um ciclo de trabalho a cada 24 de stand-by, com o seleccionador de programa em qualquer posição.

⚠ O sistema “antibloqueio” somente funcionará com as caldeiras conectadas à alimentação.

⚠ É absolutamente proibido ligar o circulador sem água.

BOMBA DE VELOCIDADE AJUSTÁVEL

A função da bomba ajustável somente funcionará quando o programa de aquecimento estiver ligado. A bomba está configurada à velocidade máxima durante a comutação de três saídas ao comutador de calor principal de placas ou caldeira (reservatório de água). A função de bomba ajustável é aplicável somente à bomba da caldeira e não a outro tipo de bombas de dispositivos externos conectados (ex. bomba de pressão).
Há 4 modos de operação para escolher, a depender da situação e do tipo de instalação.
Acedendo ao parâmetro 90 no menu técnico, é possível escolher entre as seguintes possibilidades:

1- BOMBA COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO PROPORCIONAL (41 <= P90 <= 90)
2- BOMBA COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO DT CONSTANTE (2 <= P90 <= 40)
3- BOMBA COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM AJUSTE DE MODO DE VELOCIDADE MÁXIMA (P90 = 1)
4- USO ESPECIAL DE BOMBA-PADRÃO DE VELOCIDADE INVARIÁVEL (P90 = 0)

1 – BOMBA COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO PROPORCIONAL (41 <= P90 <= 90)

Neste modo, a placa do circuito da caldeira determina que curva da capacidade de caudal deve ser adoptada de acordo com a energia instantânea fornecida pela caldeira.
O controlador da caldeira divide a faixa de energia dentro da qual a caldeira opera no modo de aquecimento em diversos níveis. Uma das velocidades disponíveis de acordo com uma lógica linear: potência máxima= alta velocidade, potência mínima= baixa velocidade, é seleccionada automaticamente com base na potência utilizada quando o aquecimento está ligado.
Usada em todos os tipo de instalações em que a potência da máquina está equilibrada com os requisitos de instalação efectiva.
Operacionalmente:
- Entrar no parâmetro 90
- Ajustar o parâmetro = 41

NOTA: O fabricante recomenda o ajuste do parâmetro 90=41.

Valores acima de 41 são usados somente em casos específicos

2 – BOMBA COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO DT CONSTANTE (2 <= P90 <= 40)

O instalador ajusta o valor ΔT para ser mantido entre o caudal e o retorno nesse modo (ex. colocar um valor = 10 irá alterar a velocidade do circulador para ter uma capacidade de escoamento do sistema destinada a manter o ΔT em 10 °C entre montante e jusante).
O circuito da caldeira determina quando aumentar ou reduzir a velocidade do circulador e, portanto, o caudal de instalação, de acordo com os valores das amostras tiradas regularmente pelo manómetro caudal-retorno da caldeira. Se a amostragem revelar um valor ΔT abaixo do valor estabelecido, a velocidade é reduzida até que o ΔT tenha aumentado suficientemente para alcançar o valor estabelecido. Ao contrário, a velocidade é aumentada se a amostra excede o valor estabelecido.
Usado directamente para instalações de alta temperatura (típica de substituição) quando a instalação não utiliza um termóstato e onde é possível configurar um ΔT calculado.
A temperatura média dos radiadores tende a aumentar quando trabalham com uma temperatura contínua de caudal e uma vez que a temperatura ambiente estabelecida foi alcançada. Mantendo ΔT constante, após reduzir o caudal alterando a curva de trabalho, tem-se uma temperatura de retorno mais baixa, fomentando um desempenho mais eficiente e economizando no consumo de energia.
Operacionalmente:
- Entrar no parâmetro 90
- Estabelecer o parâmetro em um valor entre 2 e 40
(normalmente entre 10 e 20)

3 – BOMBA COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM AJUSTE DE MODO DE VELOCIDADE MÁXIMA (P90 = 1)

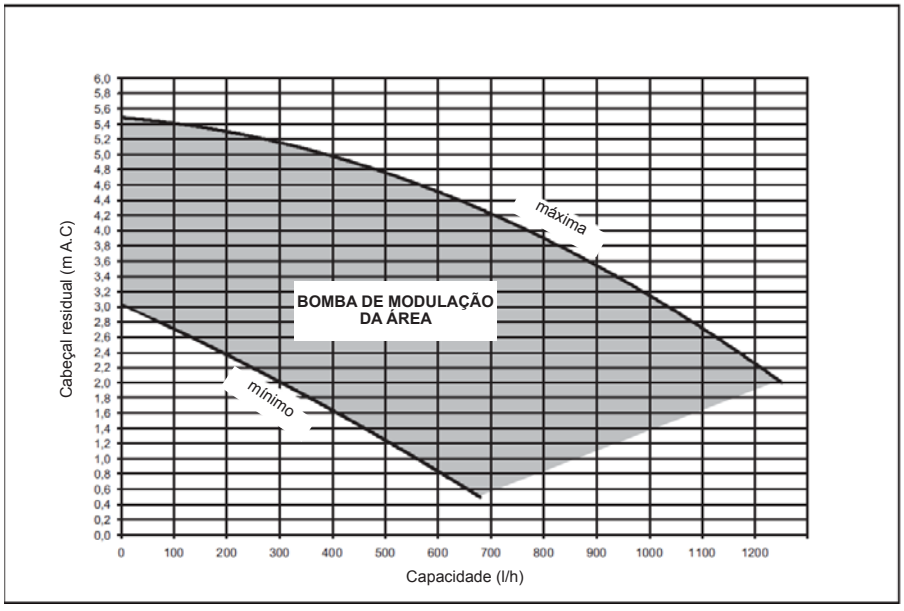
O circulador ajustável trabalha continuamente em velocidade máxima nesse modo.
Utilizado para instalações com alta perda de carga, onde é necessário explorar o cabeçal da caldeira ao máximo para garantir circulação suficiente (caudal da instalação em velocidade máxima de menos de 600 litros/hora).
Utilizado onde há garrafas com misturas com altos caudais no sistema a jusante.
Operacionalmente:
- Entrar no parâmetro 90
- Ajustar o parâmetro = 1

4 – USO ESPECIAL DE BOMBA-PADRÃO DE VELOCIDADE INVARIÁVEL (P90 = 0)

Este modo deve ser usado em casos especiais nos quais um circulador-padrão, de velocidade invariável, é preferível na caldeira. Presume-se que o circulador de velocidade variável tenha sido removido e substituído por um circulador de velocidade invariável. Atenção !!!! o circuito da caldeira BE06 conectado ao conector CN9 deve ser removido e substituído por um conector com um jumper a ser inserido no próprio conector CN9. A cablagem do último é essencial e o sistema pode sofrer mau funcionamento se ela não for efectuada.
Operacionalmente.
- Entrar no parâmetro 90
- Ajustar o parâmetro = 0

CONFIGURAÇÕES RECOMENDADAS PELO FABRICANTE

	MANÓMETRO EXTERNO SIM (TERMORREGULAÇÃO)	**MANÓMETRO EXTERNO NÃO (NENHUMA TERMORREGULAÇÃO)**
ALTA TEMPERATURA (radiadores)	PROPORCIONAL (P90 = 41)	ΔT constante (2 ≤ P90 ≤ 40)
BAIXA TEMPERATURA (chão)	PROPORCIONAL (P90 = 41)	PROPORCIONAL (P90 = 41)



[FR] - Hauteur de charge résiduelle du circulateur

Les chaudières de la gamme Chaudière exclusive GREEN HE sont équipées d'un circulateur à vitesse variable, déjà hydrauliquement et électriquement connectées, dont les performances de fonctionnement sont indiquées sur le graphique.

Les chaudières sont équipées d'un système anti-blocage qui démarre un cycle de travail toutes les 24 heures de stand-by, avec le sélecteur de programme dans n'importe quelle position.

⚠ Le système « anti-blocage » ne fonctionnera qu'avec les chaudières allumées et raccordées à l'alimentation principale.

⚠ Il est absolument interdit d'allumer le circulateur sans eau.

POMPE À VITESSE VARIABLE

La fonction de la pompe ajustable ne fonctionnera que lorsque le programme de chauffage est allumé. La pompe est réglée à la vitesse maximale pendant la commutation à trois voies vers l'échangeur de chaleur de type à plaque ou la chaudière (ballon d'eau). La fonction de pompe ajustable s'applique à la pompe de la chaudière uniquement et pas aux pompes des dispositifs raccordés extérieurs (par exemple pompe de pression).
Il existe 4 modes de fonctionnement à choisir, en fonction de la situation et du type d'installation.
En entrant le paramètre 90 dans le menu technique, vous pouvez choisir parmi les possibilités suivantes :

1- POMPE À VITESSE VARIABLE AVEC MODE PROPORTIONNEL (41 <= P90 <= 90)

2- POMPE À VITESSE VARIABLE AVEC MODE DT CONSTANT (2 <= P90 <= 40)

3- POMPE À VITESSE VARIABLE AVEC MODE DE VITESSE MAXIMALE RÉGLÉE (P90 = 1)

4- UTILISATION SPÉCIALE DE POMPE À VITESSE NON VARIABLE STANDARD (P90 = 0)

1 – POMPE À VITESSE VARIABLE AVEC MODE PROPORTIONNEL (41 <= P90 <= 90)

Dans ce mode, la carte du circuit de la chaudière déterminer quelle courbe de capacité de débit utiliser, sur la base de l'alimentation instantanée fournie par la chaudière.
Le contrôleur de chaudière divise la gamme de puissance dans laquelle fonctionne la chaudière lors du chauffage, en différents niveaux. Une des vitesses disponibles en logique linéaire : puissance maximale = grande vitesse, puissance minimale = basse vitesse, est automatiquement choisie sur la base de la puissance utilisée lorsque le chauffage est allumé.
Utilisée dans tous les types d'installations où la puissance de la machine est équilibrée aux exigences efficaces de l'installation.
Opérationnellement parlant :
- Entrer le paramètre 90
- régler le paramètre = 41

NB: Le fabricant recommande de régler le paramètre 90=41.

Les valeurs qui dépassent 41 ne sont utilisées que dans des cas spéciaux

2 – POMPE À VITESSE VARIABLE AVEC MODE DT CONSTANT (2 <= P90 <= 40)

L'installateur règle la valeur ΔT à conserver entre le débit et le retour dans ce mode (par exemple en entrant une valeur de = 10, vous changerez la vitesse du circulateur pour avoir une capacité de flux de système visant à maintenir le ΔT à 10°C entre l'amont et l'aval).
La carte de circuit détermine s'il faut augmenter ou réduire la vitesse du circulateur et donc le débit de l'installation, selon les valeurs des échantillons régulièrement pris par la jauge de débit-retour de la chaudière. Si l'échantillonnage révèle une valeur ΔT inférieure à la valeur établie, la vitesse est réduite tant que le ΔT n'a pas suffisamment augmenté pour atteindre la valeur établie. Inversement, la vitesse est augmentée si l'échantillon dépasse la valeur établie.
Utilisée directement pour des installations à haute température (typiques du remplacement) où l'installation n'utilise pas de thermostat et où vous pouvez régler un ΔT calculé.
La température moyenne des radiateurs tend à augmenter lors d'un fonctionnement à une température de débit continue et une fois que la température ambiante réglée a été atteinte. En maintenant le ΔT constant, après avoir réduit le débit en changeant la courbe de fonctionnement, vous aurez une température de retour inférieure permettant une performance extrêmement efficace et des économies en matière de consommation électrique.
Opérationnellement :
- Entrer le paramètre 90
- Régler le paramètre à une valeur comprise entre 2 et 40 (normalement entre 10 et 20)

3 – POMPE À VITESSE VARIABLE AVEC UN MODE DE VITESSE MAXIMUM RÉGLÉ (P90 = 1)

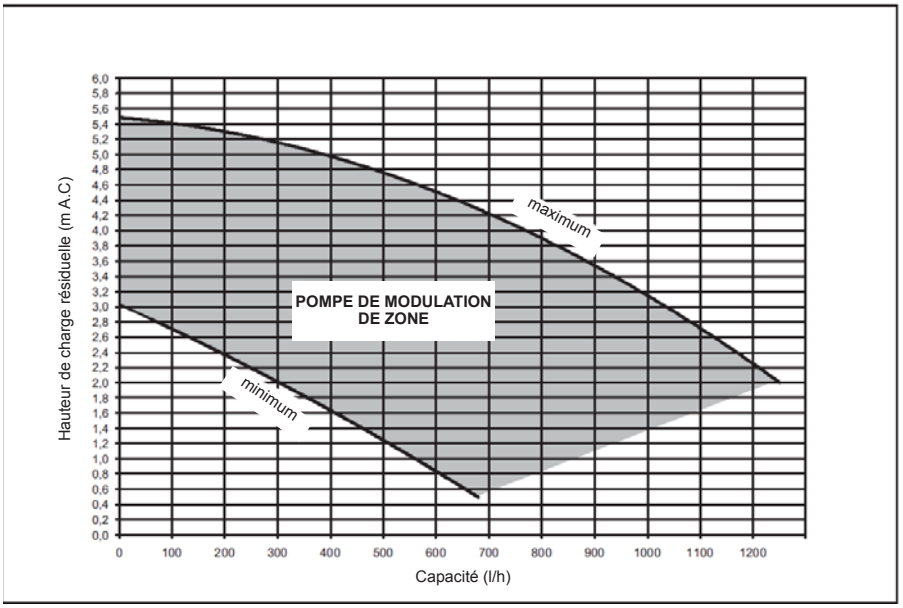
Le circulateur réglable fonctionne continuellement à la vitesse maximale dans ce mode.
Utilisé pour les installations ayant une perte de charge élevée où il est nécessaire d'exploiter la hauteur de garde de la chaudière au maximum pour garantir une circulation suffisante (débit d'installation à une vitesse maximale inférieure à 600 litres/heure).
Utilisé lorsqu'il existe des mélanges de bouteilles avec des débits élevés dans le système en aval.
Opérationnellement :
- Entrer le paramètre 90
- Régler le paramètre = 1

4 – UTILISATION SPÉCIALE DE LA POMPE À VITESSE NON-VARIABLE STANDARD (P90 = 0)

Ce mode doit être utilisé dans des cas particuliers où un circulateur standard, qui n'est pas à vitesse variable, est préféré dans la chaudière. On présume que le circulateur à vitesse variable a été enlevé et remplacé par un circulateur à vitesse non-variable. Attention !!!! la carte de circuit BE06 raccordée au connecteur CN9 doit être enlevée et remplacée par un connecteur et câblée par un cavalier au même connecteur CN9. Le dernier câblage est essentiel et le système pourrait subir des dysfonctionnements sans cela.
Opérationnellement,.
- Entrer le paramètre 90
- Régler le paramètre a = 0

CONFIGURATIONS RECOMMANDÉES PAR LE FABRICANT

	JAUGE EXTÉRIEURE OUI (THERMORÉGULATION)	**JAUGE EXTÉRIEURE NON (PAS DE THERMORÉGULATION)**
HAUTE TEMPÉRATURE (radiateurs)	PROPORTIONNEL (P90 = 41)	ΔT constant (2 ≤ P90 ≤ 40)
FAIBLE TEMPÉRATURE (plancher)	PROPORTIONNEL (P90 = 41)	PROPORTIONNEL (P90 = 41)



Cod. 20090352 - 07/14 - Ed. 0

Beretta